BEOBACHTUNGEN UND IDEEN

ÜBER

HYPERTRICHOSE.

VON

DR. **GEYL**
IN DORDRECHT.

MIT ZWEI TAFELN.

HAMBURG UND LEIPZIG,
VERLAG VON LEOPOLD VOSS.
1890.

R 26329

Alle Rechte vorbehalten.

Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft
(vormals J. F. Richter) in Hamburg.

Francina P. zeigte, als sie am 4. Mai 1884 geboren wurde, ein stark entwickeltes Kopfhaar. Auch soll sie namentlich an der Stirn und auf den Wangen dicht stehende und lange Lanugo besessen haben. Nach Aussage der Mutter fand nie ein sichtbarer Wechsel der Kopfhaare statt; diese waren immer lang und standen dicht beisammen. Dieser Zustand hielt an, bis im Alter von 2½ Jahren an Vorder- und Oberarmen lange Haare hervorsprofsten, denen sich kürzere an den Unterbeinen und dem Halse zugesellten.

Das flachsblonde Kind besitzt blaue Augen, das sehr profuse, äufserst feine Kopfhaar greift teilweise auf die Stirn über, ohne die Glabella, wo es mit einer scharfen Grenze endet, ganz zu bedecken. Seitwärts setzt sich die Grenze weniger scharf ab, die Kopfhaare machen allmählich der stark entwickelten Lanugo Platz, welche bis an die Augenwinkel herangeht. An den Wangen sind bis zur Spina helicis sehr deutlich Kopfhaare nachweisbar dann fangen die Wollhaare an zu erscheinen, welche bald kürzer werdend immer die Stelle der Cotelettes sehr deutlich abgrenzen. Auch an der Oberlippe und an dem Kinn findet sich Lanugo vor. Nase, Wangen und Ohren sind glatt. Die Kinnlanugo verbreitet sich seitwärts in die stärker entwickelten Wollhaare des Nackens, welche bis an den Processus spinosus des siebenten Halswirbels heranziehen und zwischen 3 und 3½ cm lang sind. Von dieser Stelle an werden sie plötzlich kürzer. Der ganze Rumpf ist mit Lanugo besetzt, welche auf dem Rücken, dem Os sacrum und der Coccygeo-Analfalte dicht gedrängt, auf der Brust, dem Abdomen, den Pubes und den Nates weit auseinanderstehen. Die Achselhöhle ist glatt. Am meisten fällt die Behaarung auf, welche sich an den beiden Armen durchaus symmetrisch vorfindet, ihren Anfang unter der Deltoideussehne nimmt, die ganze Streckseite des Oberarmes frei läfst und weiter die Dorsalseite des Unterarmes und einen Teil der Volarseite bekleidet. Die Haare, welche sich vom Oberarme und dem gröfsten Teile des Unterarmes zum Ellbogen hinbeugen, besitzen in der Nähe dieses Gelenks ihre gröfste Länge; diese beträgt 2½ bis 4 cm; mehr nach unten werden sie kürzer und stehen weniger gedrängt. Der Vollständigkeit wegen mufs hervorgehoben werden, dafs diese Hypertrichosis nicht isolirt dasteht, sondern mittels kurzer Lanugo mit der Behaarung des

Rumpfes und der Hand in Verbindung steht. Die Haare selbst sind flachsblond, ja sogar mehr oder weniger weifslich, sehr dünn, aber nicht so weich, dafs sie sich wie die Haare der Ambraser Familie zu einer hübschen Frisur eignen sollten. Noch findet sich auf dem unteren Gliede sowohl an der vorderen als an der hinteren Seite eine deutlich sichtbare Lanugo, welche an der vorderen Seite des unteren Beines 1½ cm lang ist und dicht gedrängt steht.

Nahezu alle Zähne, welche zu richtiger Zeit hervorgetreten und in normaler Zahl vorhanden sind, sind kariös. Schon jetzt hat das Wechseln angefangen, und es sind zwei untere und ein oberer Scheidezahn sichtbar, der zweite obere wird bald zum Vorschein kommen. Die Gesundheit des Mädchens ist durchaus günstig.

2. Fytje P., Brünette. Schwester des soeben beschriebenen Kindes und von den gleichen Eltern stammend, hat dunkelbraune Augen und wurde am 13. Februar 1885 geboren. Auch diese zeigte nach der Geburt langes und dichtes Kopfhaar und stark entwickelte Lanugo des ganzen übrigen Körpers. In diesem Zustande trat im September 1887 eine Veränderung hervor: es fing auch bei diesem Kinde im Alter von 2½ Jahren ein stärkerer Haarwuchs sich zu entwickeln an. Ich hatte Gelegenheit, diesen selbst zu überwachen und kann mitteilen, dafs der vermehrte Wuchs sich zuerst an den Stellen des Armes zeigte, welche beim vorigen Kind mitbeteiligt waren, und sich anfänglich durch ein Dunklerwerden der Haarspitzen kundgab: die Spitzen der blonden Lanugohaare wurden schwarz vertärbt. Beim weiteren Auswachsen wurden sie über ihre ganze Länge dunkelfarbig. Jetzt, beinahe drei Monate nach dem ersten Erscheinen, besitzen sie eine Länge von 1½ cm, stehen dicht gedrängt und nicht so isoliert wie bei der Schwester. Namentlich am Rücken findet sich ein bilateral-symmetrisches Haarfeld, dessen dunkle, ziemlich dicht gedrängt stehenden Haare die ganze Rückenfläche bekleiden und sich, der eigentlichen Schulter aus dem Wege gehend, an der unteren Grenze des Deltoideus, längs des Armteiles des Latissimus dorsi ohne jede Unterbrechung in den beschriebenen Haarwuchs verbreiten. Die Achselhöhle führt keine Haare. Nach unten wird das Haarfeld, die Grenzen des Latissimus dorsi nicht überschreitend, dünner und kürzer, infolge dessen man im Gebiete des Os sacrum und der Clunes nur stark entwickelte, dunkelfarbige Lanugo wahrnimmt. Das Os coccygis, wie das Abdomen und der Thorax, ist glatt. Die unteren Extremitäten zeigen mit Ausnahme eines an den Waden sehr weit auseinanderstehenden Wollhaares nichts Besonderes. Die Kopfhaare verbreiten sich eine gute Strecke über die Stirn und machen allmählich, wie bei der Schwester, einer kürzeren Lanugo Platz. Die dunklen, die Backenbärte vertretenden Wollhaare stehen dicht gedrängt; die Verbindung mit der unter dem Kinn sich vorfindenden Lanugo wird nirgends unterbrochen. Am Munde und Nacken wird nichts Abnormes gefunden. Auf der Nase stehen sehr kurze Härchen. Die prachtvollen gesunden Milchzähne sind in voller Zahl vorhanden. Hereditär ist nichts

Besonderes mitzuteilen. Die Mutter besitzt eine normale Kopf- und Genitalbehaarung, der Vater ist nicht stärker behaart als die meisten Männer, und nahezu haarlos an den Stellen, welche den behaarten der Kinder entsprechen.

Als mir diese und noch ein paar andre Fälle abnormen Haarwuchses in meiner Praxis vorgekommen waren, faſste ich den Entschluſs zu einem eingehenden Studium dieser Abweichung. Es wurde mir bald klar, daſs die Ansichten der verschiedenen Autoren über die Natur des fraglichen Haarwuchses nichts weniger als übereinstimmend waren und in deren Auffassungen eine sonderbare Unklarheit vorherrschte. Ich glaubte zu bemerken, daſs Schwierigkeiten aufgeworfen wurden, wo sie eigentlich nicht vorhanden waren, und des weiteren, daſs Sachen zusammengeworfen sind, welche nicht zusammengehören, und umgekehrt: Gründe, welche mir hinreichend schienen, das Kapitel der Hypertrichosis einer neuen Bearbeitung zu unterziehen.

Eine Behauptung, welche sich in der ersten, holländischen, Abhandlung vorfindet und dahin geht, daſs der Behaarungsprozeſs bei den beiden von mir beschriebenen Kindern noch nicht seine endgültige Entwickelung erreicht hat, darf ich nach einer neuen, erst neulich von mir gemachten Erfahrung nicht mehr gänzlich aufrecht erhalten. Zwar hatte mich schon die Thatsache, daſs der abnorme Wuchs der beiden Kinder im letzten Jahre nicht weiter vorgeschritten war, ein wenig stutzig gemacht; weil man aber weiſs, daſs das Wachstum der Hypertrichosen nicht immer gleichmäſsig, sondern bisweilen in Nachschüben von statten gehen kann, dürfte der angebliche Stillstand nicht zu der Annahme führen, daſs der abnorme Haarwuchs wahrscheinlich schon jetzt seinen höchsten Entwickelungsgrad erreicht hat. Dies wurde aber wahrscheinlicher, als ich in der hiesigen Vaccinationsanstalt ein vierjähriges blondes Mädchen mit blauen Augen zu Gesicht bekam, dessen beide Arme eine Hypertrichosis führten, welche typisch der früher beschriebenen vollkommen gleich sah. Nur

waren die Haare kürzer; es fanden sich aber welche, die eine Länge von 1 bis 1½ cm erreichten. Aufser kurzer aber dichter Lanugo an verschiedenen Orten des Körpers hat das Kind noch stark entwickelte Haare in der Gegend der ganzen Wirbelsäule und an der vorderen Seite des Unterbeines. Die Haare, welche die Präpatellargegend bekleiden, waren die längsten, welche sich an abnormer Stelle vorfanden. Die Mutter beunruhigte sich gar nicht über den Zustand des Kindes, sie selbst hat von ihrer Jugend an dieselbe Anomalie herumgetragen, und zeigte mir den typischen Haarwuchs an den beiden Armen.

Später werde ich hinreichend Gelegenheit bekommen, das Interessante dieser Fälle hervorzuziehen; vorher sei es mir gestattet, die Meinungen der verschiedenen Autoren näher ins Auge zu fassen.

Wie bekannt, wird eine scharfe Trennung gemacht zwischen Haarwucherungen, je nachdem sie auf veränderter oder unveränderter Haut vorkommen. Man ist der Meinung, dafs erstere ihre Entstehung dem Reize irritativer Prozesse verdanken, hütet sich aber des näheren die Art anzugeben, wie ein beliebiger Reiz ein Haar mit seinen Ap- und Dependices zur Entstehung bringen soll.

Virchow war einer der ersten, welche eine derartige Trennung befürworteten, und noch neulich hat er seine Forderung wiederholt, alle abnormen Haarwüchse, welche einer Veränderung der Haut oder einer Unterlage angehören, welche mutmafslich einmal einer Reizwirkung ausgesetzt gewesen ist, unbedingt ins Gebiet der gewöhnlichen Pathologie zu verweisen. Die nichtpathologischen Fälle werden von ihm in zwei Gruppen geteilt: successive Haarwüchse nach dem Typus 1 der Männer und 2 der Edentaten. Letztere liegt aufserhalb des Rahmens der tagtäglich vorkommenden Dinge und wird vielleicht erst nach sorgsamen und genauen anatomischen Untersuchungen eine Erklärung finden.

Trotzdem scheut sich Virchow nicht, schon jetzt anzudeuten, wie man seiner Meinung nach am besten einer Erklärung näher kommen wird. Und vielleicht weil der ihm zu Gebote stehende Hundemensch Andrian ein aufserordentlich dichtes Haarkleid im Gesichte nebst ansehnlichen Zahndefekten aufzuweisen hatte, vielleicht auch unter dem Eindrucke seines Widerwillens gegen alles, was der Humeral-Physiologie oder Pathologie nur ähnlich sieht, scheint er eine neuristische Erklärung für notwendig zu erachten und hält es für nicht unwahrscheinlich, dafs die Abweichung wenigstens teilweise durch eine abnorme Wirkung des Trigeminus verschuldet ist.

Bald sah man ein, teils durch die schon von früheren Zeiten her bekannten, teils durch die später von Ornstein veröffentlichten Wahrnehmungen, dafs die Virchowsche Einteilung nicht alle Fälle dieses eigentümlichen Haarwuchses umfafste und es aufser der allgemeinen (Edentaten-Typus) noch eine örtliche, eine Hypertrichosis circumscripta, gab. Bei unveränderter Haut fand Ornstein an der Stelle des Os sacrum ein stark entwickeltes Haarkleid. Er steht nicht an zu behaupten, dafs wir es in diesem Falle mit einer atavistischen Erscheinung zu thun haben und will sogar das Haarkleid als einen rudimentären Schwanz gedeutet wissen.

Meiner Meinung nach hat Bartels vollkommen recht, wenn er letztere Auffassung als unbegründet zurückweist und in der sakralen Trichose nichts mehr als eine atavistische Rückenbehaarung sieht. Ein Analogon des Schwanzes würde man wenigstens im Gebiete des Os coccygis zu suchen haben. Ich vermute, dafs Bartels diese Darwinistische Lösung des Problems der cirkumskripten Hypertrichosis ohne Widerspruch angenommen hat, weil er glaubt, ein Gesetz gefunden zu haben, dem diese Abweichung unterworfen ist. Letztere würde namentlich immer nur bilateralsymmetrisch in die Erscheinung treten und ihren Ausgang von

der Medianlinie des Rückens nehmen[1], und eben an dieser Stelle sind die Tiere am stärksten behaart. Gänzlich beeinflufst von Virchows Anschauungen über die hohe Bedeutung der neben allgemeiner Hypertrichosis vorkommenden Zahndefekte versucht Bartels, mittels Vergleichung der Zahnformeln der bekannten Haarmenschen mit denen etlicher Tierarten (volitantia, edentata, pachydermata und ruminantia) herauszufinden, ob die bei verschiedenen Personen sehr verschiedenen Zahndefekte dem Atavismus in die Schuhe geschoben werden können. Es zeigt die aprioristische Vermutung mehr, dafs namentlich die Zahnformeln keinen Beleg für diese Auffassung abgeben, und deshalb darf man nach Bartels ganz logisch folgern, dafs auch die abnorme Behaarung nicht atavistisch sein kann. Eine ätiologische Einteilung der auf unveränderter Haut vorkommenden Hypertrichosen scheint ihm deswegen unthunlich, und er schlägt vor, die verschiedenen Fälle dieser Abweichung in drei Klassen unterzubringen, je nachdem sie entstanden sind: an ungewohntem Orte, zu ungewohnter Zeit und bei verkehrtem Geschlechte (Heterotopie, Heterochronie und Heterogenie). In einer späteren Abhandlung rühmt sich der Autor der allgemeinen Aufnahme, welche seine Einteilung gefunden hat; es ist aber etwas Anderes, ob sie dazu beigetragen hat, unsere Kenntnis in betreff der Genese der Abnormität zu vergröfsern. Ich glaube dies leugnen zu müssen. Wie jede künstliche Einteilung lenkte auch diese die Aufmerksamkeit von dem Kernpunkte ab und führte sehr verschiedenartige Sachen zusammen.

Ebensowenig gelang es Ecker in seiner bekannten Abhandlung in der „*Globe*", das genetische Band zu entdecken, welches die verschiedenen Arten der Hypertrichosis zusammenhält. Hinsichtlich der Zahndefekte nimmt er einen mehr unabhängigen

[1] Michelson hat unrecht, wenn er behauptet, dafs die Litteratur nur einen diesbezüglichen nicht einwurfsvollen Fall aufzuweisen hat.

Standpunkt ein als seine Vorgänger: er bespricht letztere nicht und zieht nur die Abweichung der Haare in Betracht. Ihm ist die Hypertrichosis universalis eine Persistenz und Fortbildung des embryonalen Haarkleides, also schliefst er, eine Hemmungsbildung. Auch Unna bekennt sich später zu dieser Meinung. Dagegen bemerkt Bartels, dafs Bildungshemmungen immer angeboren sind, dafs dies nicht der Fall ist mit der uns beschäftigenden Affektion, dafs im Gegenteil diese zu sehr verschiedenen Zeiten anfangen kann sich zu entwickeln, die Eckersche Erklärung deshalb nicht richtig sein kann. Zur gröfseren Klarheit definiert er dann die Hemmungsbildung als einen Zustand, welcher im intrauterinen Leben normal gewesen ist, im extrauterinen aber abnorm wird. Nun ist offenbar die Eckersche Auffassung über das Wesen einer Bildungshemmung falsch und verschwindet dadurch, wie später des näheren soll ausgeführt werden, die Schwierigkeit, welche Bartels empfand, einen Zusammenhang zwischen dem embryonalen Haarkleid und dem der Hundemenschen anzunehmen. Das Ergebnis der Persistenz und Fortbildung des embryonalen Haarkleides kann nie eine Hemmungsbildung darstellen; das Haarkleid selber oder besser die Haarbälge und Papillen, welche dieses Kleid abgeben, erreichen unter normalen Umständen während des embryonalen Lebens ihren höchsten Entwickelungsgrad und sollen, wenn man in der Sprache der Descendenzlehre reden will, als rudimentäre Organe angesprochen werden. Die Fortbildung solcher Organe stellt ein Zuviel von Entwickelung dar und veranlafst aufs neue Hervortreten von Organen, welche ehemals erst während des postfötalen Lebens vollkommen entwickelt wurden: es würde also von Atavismus die Rede sein müssen. Hätte also Ecker richtig deduziert, so würde er zu der Schlufsfolgerung gelangt sein, welche schon von Bartels geprüft aber nicht stichhaltig befunden worden ist. Letzterer scheint aber, trotz seinem ersten bestimmten Aus-

sprüche anläfslich seiner Nachforschungen über die Zahnformlen, später nicht ganz zufrieden gewesen zu sein mit dem alsdann gefundenen Ergebnisse. Er hält es namentlich nicht für überflüssig, die Meinung Darwins zu prüfen, welcher die Hypertrichosis als einen Atavismus und die ihr sich zugesellenden Zahndefekte als eine „Correlation of growth“ betrachtet wissen will. Er ist der Meinung seiner Aufgabe Genüge zu leisten, wenn er nachsucht, ob es einen Zusammenhang gibt zwischen dem Enthaarungsprozesse und den Abänderungen im Gebisse, denen der von einem stark behaarten Vorfahren stammende Elephant ausgesetzt gewesen ist. In Süd-Afrika finden sich drei Arten von Elephanten, von denen die unbehaarte dünnere Zähne besitzt als die zwei mehr oder weniger behaarten. Das stärkste Gebifs kommt der nicht stärkstbehaarten zu. Diese Resultate beanspruchen gewifs keine hohe Bedeutung; nichts destoweniger werden sie von Bartels angeführt als Materialien, welche möglicherweise später einer Beweisführung zu gunsten der Darwinschen Auffassung dienlich sein können. Hierdurch wird bewiesen, dafs er seine früheren Schlüsse nicht mehr gänzlich aufrecht erhält; seine Auffassung über das Wesen der uns beschäftigenden Abnormität wird noch in andrer Richtung von ihm abgeändert. Kraft neuer Wahrnehmungen meint er hinstellen zu müssen, dafs die charakteristischen Gesichtsbehaarungen nicht immer den echten Hundemenschen zukommen; sie können sogar gänzlich fehlen. Michelson geht auf diesem Wege weiter und verkündet formell die Lehre, cirkumskripte und universelle Hypertrichosis seien Abstufungen einer und desselben Erscheinung. Er weist hin auf die zwischen beiden Gruppen wahrzunehmenden Übergangsformen, hält aber jede Bemerkung zurück, welche imstande sein würde das Wesen der Behaarung näher zu beleuchten. Er scheint also noch nicht zurückgekommen zu sein von seinem früheren Standpunkte, welcher dahingeht, dafs einer atavistischen Erklärung jede reelle Basis

fehlt. Und eben nur diese würde zutreffend sein, wenn man sich, wie es die meisten thun, zur Ornsteinschen Anschauungsweise, in bezug auf die sakrale Trichose, bekennt. Letzterer war gewifs ein wenig voreilig, als er die Sache des Atavismus für so sicher gewonnen hielt, dafs ihm weitere Besprechung überflüssig schien. Und er überschätzt den Wert seiner eigenen Überzeugung und überhebt sein eignes Verdienst, wenn er glaubt, dafs die von ihm angeführten Gründe ihn berechtigen, den Widersachern seiner Meinung den Rat zu erteilen, eine Anzahl guter Bücher über Naturgeschichte zu lesen. Solcherweise werden ihre Beschwerden nicht widerlegt. Und des weiteren, wie ich später zu zeigen versuchen will, ist es eine dringende Notwendigkeit sich die verschiedenen Arten der Hypertrichosis besser, als bisher geschehen ist, auseinander zu legen.

Stellen die Zahndefekte wirklich ein unüberwindliches Hindernis dar beim Suchen nach den ätiologischen Momenten dieser Mifsbildung?

Parreydt schlägt in seiner Abhandlung über die Bezahnung bei Menschen mit abnormer Behaarung vor, drei Klassen abnormer Zahnbildung anzunehmen.

Die erste Klasse enthält jene Fälle, welche eine mangelhafte Entwickelung aller epidermoidalen Gewebe aufweisen; zur Erläuterung citiert er die Quilfordsche Wahrnehmung. Der Beschreibung in der *Wiener Medizinischen Wochenschrift* entnehme ich folgendes unserm Zwecke Dienendes:

Der 48jährige, vollkommen gesunde W. war seit der Geburt zahnlos; der Geruchssinn geht ihm gänzlich, der Geschmackssinn beinahe gänzlich ab; er perspirierte nie; der Körper zeigt nirgends Haare (siehe später). Eine genaue Untersuchung lehrt, dafs Zähne oder Zahnhöhlen nie vorhanden waren. Während er einen Überflufs von Haaren im Gesicht trägt als Backenbart, ebenso an den Axillargegenden und den Regioncs pubis, ist sein Haupt nur spärlich bedeckt mit dem weichen, flaumigen, für die frühe Kindheit charakteristischen Wuchse. Am übrigen Körper fehlen die der Rasse eigentümlichen feinen Härchen vollkommen.

Ebenso fehlen die Schweifsdrüsen oder sind gänzlich unthätig. Die hereditären Beziehungen dieses Falles sind aufserordentlich wichtig. Die Grofsmutter von seiten der Mutter hatte weder Haare noch Zähne. Ihre Tochter, die Mutter unseres Patienten, war normal, aber besafs seit der Geburt haar- und zahnlose Brüder. Die normale Mutter hatte im ganzen 21 Kinder zur Welt gebracht. Von den 18 am Leben gebliebenen Kindern war unser Mann der einzige, der vollkommen zahnlos war; bei mehreren Brüdern (wie vielen wird nicht angegeben) waren gewisse Zähne nie hervorgebrochen. W. selbst ist der Vater von 8 Kindern, deren zwei wenigstens teilweise die Zahndefekte ererbt haben, im übrigen aber ganz normale Verhältnisse aufweisen. Den zwei jüngsten, Mädchen von 14 und 16 Jahren, fehlten viele ihrer Zähne. Das älteste Mädchen, welches ihrem Alter gemäfs zwanzig Zähne besitzen sollte, hat deren nur vierzehn.

Diese Wahrnehmung lehrt zur Genüge die Zerreifsbarkeit des Bandes, welches die Abnormitäten der epidermoidalen Gewebe zusammenhalten soll. Man wird doch schwerlich fehl gehen, wenn man die Zahndefekte auffafst als eine Abstufung der den Ws. zukommenden Abnormität. Und ausdrücklich wird hervorgehoben, dafs dessen Behaarung vollkommen normal war. Diese Mitteilung berechtigt also nicht zur Schlufsfolgerung, dafs Haarbälge und Zähne sich allezeit und gleichzeitig eine gleichartige, vor der Geburt entstandene Abweichung zuziehen müssen. Und dafs sogar in sehr stark in die Erscheinung tretenden Fällen der Mifsbildung nur eines der beiden Organsysteme getroffen zu werden braucht, geht aus der Mitteilung Miklucho-Maclays hervor, welcher zwei haarlos geborene Australier genau untersuchte und beschrieb. Mutmafslich stammen beide von einer behaarten Mutter und einem unbehaarten Vater her. Die letzteren hatten fünf Kinder, ein Sohn und vier Töchter. Die zwei ältesten Töchter waren unbehaart, ebenso der Sohn; die zwei jüngeren Mädchen normal behaart. Die älteste, haarlose und verstorbene Tochter hinterliefs zwei normal behaarte Kinder. Die andre haarlose, ebenso verheiratete Tochter und der unbehaarte Sohn wurden von M. untersucht. Aus der sehr detaillierten Beschreigeht hervor, dafs nur die Augenlider (beim Manne auch der

Nasenrücken) einige wenige rudimentäre Härchen aufzuweisen haben, nirgends anderwärts nur eine Spur von Haarwuchs vorhanden ist, und dafs des weiteren keine Abweichungen vorhanden und namentlich die Zähne gänzlich normal sind. Auch die Hautfarbe stimmt mit denen der Eingeborenen überein.

Derartige Fälle sind mehrere beschrieben.

Ein von Schede mitgeteilter Fall von angeborener Alopecie lohnt einer näheren Beschreibung, weil er Auskunft gibt über den mikroskopischen Bau der Haut.

Eine Bauernfrau kam mit zwei Kindern in die Klinik, einem 13jährigen Knaben und einem Mädchen von 6 Monaten, welche beide vollkommen haarlos geboren waren und bei denen sich später keinerlei Haarwuchs gezeigt hatte. Nicht nur entbehrte der Kopf jeder Andeutung dieser Gebilde, sondern es existierten weder Augenbrauen noch Wimpern, und ebenso liefs sich nirgends eine Spur von Wollhaaren entdecken. Übrigens waren beide Kinder vollkommen normal gebildet und ihrem Alter gemäfs entwickelt. Die Eltern erfreuten sich einer recht guten Gesundheit und eines starken Haarwuchses; ebenso zwei andere Kinder, dem Alter nach zwischen den beiden genannten stehend. Unter Zustimmung der Eltern wird ein kleiner Teil der Kopfhaut ausgeschnitten und untersucht. Der mikroskopische Befund ergibt prachtvoll entwickelte, grofse Talgdrüsen, welche teils einen einfachen, teils einen zusammengesetzten tubulösen Bau besitzen und alle mit weiter Öffnung direkt an die Oberfläche der Haut ausmünden. Ungefähr in der Mitte oder tiefer unten, in der Nähe oder direkt unter ihrem Fundus, aber beinahe ohne Ausnahme in ihrer unmittelbaren Nähe, nur mittels weniger Bindegewebsstreifen davon getrennt, fanden sich mehr oder weniger in der Entwickelung zurückgebliebene Haarbälge, welche nirgends einen Ausführungskanal entstehen liefsen und höchstens etwaige verhornte Epidermisklümpchen produziert hatten. Den am meisten entwickelten ging ein Lumen ab; sie waren aus zwei Reihen von Zellen gebildet, einer äufseren, welche lange, schmale Cylinder mit stäbchenförmigem Kerne, einer inneren, welche kleine runde oder vieleckige Zellen enthielt. Die Schweifsdrüsen sind normal, die Erectores pili gut entwickelt.

U. a. fafst Kaposi die Atrichia universalis als eine Hemmungsbildung auf. Wie unwahrscheinlich diese Auffassung vorkommen möge, das besagt nicht, dafs sie falsch sei. Wir sollen dann aber annehmen müssen, dafs die Entwickelungshemmung einer Zeit entspreche, als die Haarbälge noch nicht imstande waren, Haare

zu produzieren, dafs also während der ganzen Dauer des embryonalen Lebens keine Haarbildung stattgefunden habe. Sogar die Anwesenheit vollkommen entwickelter Talgdrüsen macht diese Auffassung nicht unwahrscheinlich. So könnte auch die Wahrnehmung kahl zur Welt gekommener Kinder, welche zuerst im Alter von zwei oder sechs Jahren die ersten Andeutungen von Lanugo zeigten, und von denen der letztere später noch einige wenige schwarz-graue Haare von normaler Stärke und einer Länge von $1^1/_2$ cm bekam, herangezogen werden als Beleg, dafs die Entwickelung der Haardrüsen, wenigstens temporell, während der ersten Periode ihrer Existenz gehemmt werden kann.

Mutatis mutandis gilt dasselbe in bezug auf die Zähne. Der Auffassung Kaposis widerspricht die bei W. vorkommende, profuse, geschlechtliche Behaarung nicht; der abnorme, örtliche Haarwuchs lehrt zur Genüge, dafs, wenn Abweichungen vorhanden sind, diese nicht die ganze Körperoberfläche zu treffen brauchen.[1]

Die Matrices der geschlechtlichen Haare können eine normale Entwickelung durchmachen, während diese bei den übrigen unterbleibt. Und, wenn man etwas guten Willen hat, so kann man die spärliche Lanugobehaarung des Kopfes ebenso mit einer, zwar einer späteren Zeit entsprechenden Bildungshemmung in Zusammenhang bringen. Es sei, wie es wolle, weitere Untersuchungen sind erwünscht, damit man sich mit Bestimmtheit über die Ätiologie der angeborenen Kahlheit und Zahnlosigkeit aussprechen darf. Man kann nicht sicher genug die Möglichkeit ausschliefsen, dafs in gewissen Fällen sogar die sorgfältigste, mikroskopische Untersuchung nicht die Spuren von Zahn- oder Haarmatrices zum Vorschein bringen wird. Vorsichtshalber

[1] Interessant ist der mutmafsliche Mangel der Schweifsdrüsen im Falle Quilfords, während diese bei dem von Schede untersuchten Kinde vorhanden waren.

ist es also vielleicht vorläufig geraten, nicht von einer Bildungshemmung, sondern von einem mangelnden oder ungenügenden Bildungstrieb zu sprechen.

Parreydt zählt seiner zweiten Gruppe alle Fälle zu, welche nebst einem profusen Haarwuchse sehr grofse Zähne aufweisen. Er glaubt, dafs hier alle Epidermisgewebe, und zwar speziell das Epithel der Alveolarfortsätze ab ovo, kräftig angelegt seien. Zum Belege seiner Meinung führt er drei Fälle an.

Julia Pastrana, mit starken, borstigen Haaren (es ist von grofsem Interesse zu bemerken, dafs der Haarwuchs an den Stellen des Kinn-Schnurr- und Backenbartes die stärkste Entfaltung zeigt, dafs Rücken, Brust und Hals, in so weit sie in der von Bartels wiedergegebenen Photographie sichtbar sind, eine sehr wenig dichte Behaarung tragen; mir war es nicht möglich, an der Photographie Ohrquasten zu entdecken. G.) und stark hypertrophierten Alveolarfortsätzen, so dafs nur die Oberflächen der grofsen Zähne ans Tageslicht treten.

Lina Naumann aus Volkmarsdorf bei Leipzig. Starke Hypertrophie der Processus alveolares; mäfsige Hypertrichosis alveolaris. Hereditär ist nichts Besonderes erwähnenswert. Beide Eltern sind normal behaart. Kopfhaare stark und schwarz. Supercilien weich, 4 bis 5 cm lang. An der Vorderfläche der Ohren spärliche Behaarung in einer Länge von ca. 3 cm. Rückenhaare weich, braun, $1^1/_2$ bis 2 cm lang, am Nacken bis zu 2 cm. Die übrigen Körperteile nicht übermäfsig behaart. Bei der Geburt fielen eine dichte Behaarung des Kopfes und dichte Augenbrauen besonders auf. Die sonstige Behaarung zeigte sich in den ersten Wochen nach der Geburt. Das Alveolarepithel ist stark gewuchert, und die Zähne treten nur mit der Kaufläche hervor. Hautpigment reichlich vorhanden.

Krao. Allgemeine Hypertrichosis; normales Gebifs mit etwas grofsen Zähnen. Hinter der obersten Schneidezahnlinie umschriebene Verdickungen der Schleimhaut, welche den allgemeinen Wucherungen der früheren Fälle entsprechen.

Bei diesen drei Beobachtungen ist augenscheinlich eine gleichartige Abweichung, eine zu starke Entwickelung des Haar- und Zahnsystems im Spiele. Aber auch von dieser Mifsbildung brauchen beide Organsysteme nicht zu gleicher Zeit betroffen zu werden.

So teilt Miklucho-Maclay mit, dafs er auf den Admiralitäts-Inseln, der Insel Agomes, mehrere Dutzende Lento (auch Weibor und Kinder) sah mit einer grofsen Unregelmäfsigkeit in dem meistens sehr prognathem Gebisse, herrührend von einer enormen Gröfse der Zähne. Gewöhnlich waren die Schneidezähne des oberen Kiefers vergröfsert, aber nicht selten auch die des unteren. Ebenso hatten bisweilen die dentes Canini an Umfang zugenommen. Die Zähne waren entsprechend verdickt, und von der oberen oder unteren Seite her betrachtet, stellten sie eine Art Kauplatten dar, welche nicht selten mit Höckern versehen waren. M. hat dentes incisivi gemessen mit einer Zahnkrone von einer Länge von 22 mm; andre von einer Breite von 19 mm; bisweilen erreichten sie eine Dicke von 11 mm. Es waren welche, die bei geschlossenem Munde aufserhalb der Lippen zum Vorschein traten. Wenn irgend, so sollte man hier auf eine starke Entwickelung der Haare gefafst sein. Miklucho-Maclay macht deswegen keine Mitteilungen, und die Abbildungen berechtigen zu der Annahme eines normalen, sogar nicht einmal profusen Haarwuchses.

Fassen wir die mitgeteilten Beobachtungen etwas näher ins Auge, so dürfen wir auch hier wieder schliefsen, dafs Parreydt bei der Zusammenstellung seiner Gruppen nicht wenig schematisiert habe. Starke Entwickelung der Haare und Zähne brauchen nicht immer gepaart vorzukommen; es ist sogar möglich, dafs sich der starken Entwickelung des einen eine schwache des andren Organsystems zugesellt. Des weiteren glaube ich den auch von Livius Fürst beschriebenen Casus Lina Naumann in bezug auf seinen Haarwuchs den Fällen Julia Pastrana und Krao nicht gleichstellen zu dürfen. Nicht alle Haare der Lina N. waren kräftig angelegt; zwar wird dem von Parreydt widersprochen, aber dessen Behauptung wird durch die sorgfältige Beschreibung Fürsts widerlegt. Dem letzteren kann ich mich also gänzlich

anschliefsen, wenn er L. N. den leichteren Graden der Hundemenschen zurechnet.

Endlich haben wir noch die dritte Klasse Parreydts, welche die universelle Hypertrichosis umfafst, einer Besprechung zu unterziehen. Eine allgemeine Bedeckung seidenweicher, langer Haare sollte immer neben einem mangelhaften, entwickelten Gebisse einhergeben.

Lassen wir zunächst die leichteren Grade der Abweichung aufser Betracht und fassen wir nur die echten Hundemenschen ins Auge, so wissen wir von nicht mehr als sieben mit vollkommener Gewifsheit, dafs sie nebst ihrem abnormen Haarwuchse ein defektes Zahnsystem umhertrugen. Der Defekt war aber in den verschiedenen Fällen sehr verschiedenartig. Das eine Mal befiel der Zahnmangel den oberen, das andere Mal den unteren Kiefer; es kam vor, dafs die Schneide- oder Eckzähne abwesend waren, aber auch, dafs die Backenzähne oder beide zugleich fehlten. Ebenso ist bekannt, dafs das von Krebs beschriebene 15 Monate alte Kind nur die beiden medianen Schneidezähne im Unterkiefer besafs, während von einer Anlage anderer Zähne gar nichts zu verspüren war. Es kommt Bartels wahrscheinlich vor — und Michelson, plus royaliste que le roi, behauptet —, dafs die sonstigen, nicht genauer beschriebenen Hundemenschen analoge Zahndefekte aufzuweisen hätten. Dies ist aber nichts weniger als erwiesen; auf Grund der Thatsachen kann man ebenso gut das Umgekehrte behaupten. Den Berichten, denen die genannten Verfasser diesen Schlufs entnehmen, darf man nicht zu viel zutrauen wollen. Wenn bei kleinen Kindern die Zähne noch nicht hervorgebrochen sind, so darf man daraus noch nicht schliefsen, dafs letztere nie an den Tag treten werden. Wenn man auf etwaigen Abbildungen eingesunkene Wangen zu sehen meint und daraus Anlafs nimmt deren Träger für zahnlos zu erklären, dann ist es irrationell, die vollen Wangen andrer Abbil-

dungen, welche also nicht zu einem Schluſs auf Zahnmangel berechtigen, einer fehlerhaften Ausführung zuzuschreiben. Wir können also nur sagen, daſs die den echten Hundemenschen zukommende Hypertrichosis neben Zahndefekten einhergehen kann.

Bringen wir aber in dieser Kategorie auch die Fälle mit unter, welche einen zwar starken und ausgebreiteten, aber das Gesicht gänzlich oder teilweise nicht bedeckenden Haarwuchs zeigen, so kann mit Bestimmtheit ausgesprochen werden, daſs genannnte Abweichungen durchaus nicht immer zusammen vorzukommen brauchen. Nur Michelson erzählt von einer stark behaarten Familie dieser Art, deren Gliedern mit oder ohne übermäſsige Behaarung (auch Rückenbehaarung) mehrere Backenzähne, gewöhnlich die Weisheitszähne, abgingen. Von hervorragendem Belange bei dieser Wahrnehmung ist es, daſs das Haarkleid einzelner Glieder, oder das Zahnsystem, oder beide zusammen vollkommen normal waren. In den übrigen von Bartels, Michelson und Ornstein berichteten Beobachtungen wird des Zustandes der Zähne keine Erwähnung gethan. Die Namen der Beobachter verbürgen uns aber, daſs sie Abnormitäten irgendwelcher Art, wenn sie vorhanden gewesen wären, nicht unerwähnt gelassen haben würden. Und seinesteils versichert Ornstein in einer Veröffentlichung vom Jahre 1880, daſs ihm Zahnabweichungen nie unter die Augen gekommen sind.

Von jedermann wird denn auch als selbstverständlich angenommen, daſs sich den leichteren Abstufungen der Hypertrichosis nicht oder sehr selten Zahndefekte zugesellen. Die von mir beschriebene Fytje P. ist im Vollbesitze ihrer Milchzähne, und sogar die in bezug auf ein Studium des Wesens der Hypertrichosis so merkwürdige Viola M. scheint sich ebenso eines vollkommen normalen Gebisses zu erfreuen.

Es gibt noch Beobachtungen, welche besonders der Zahndefekte wegen unsre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen und

seitens des Haarsystems keine oder geringfügige Abweichungen aufzuweisen haben. So verdanken wir Michelson die Geschichte einer 20 Personen starken Familie, deren Glieder nur sehr leichte Abnormitäten des Haarwuchses zeigten, welche sogar mutmafslich nicht einmal in der uns beschäftigenden Klasse der Hypertrichosis untergebracht werden können, dagegen boten die meisten Personen sehr charakteristische Zahndefekte dar. Meistens kamen die Milchzähne zu spät zum Vorschein, oder fehlten zwei oder mehrere Schneidezähne. Die früher erwähnte L. Naumann nimmt eine ganz besondere Stellung ein.

Gehe ich nicht fehl in der Auffafsung, welche auch von den späteren Forschern (Bartels, Fürst, Michelson) verfochten wird, dafs alle oben angeführten Beobachtungen einer selben Klasse von Haarabweichungen angehören, so gilt auch hier die Regel, dafs gewisse, nicht selten nebeneinander einhergehende Haar- und Zahnanomalien nicht immer gepaart zu sein brauchen und sogar eine vollkommene Unabhängigkeit behaupten können. Nur durch diese Annahme wird der Fall L. Naumann unsrem Begriffe wenigstens etwas näher gerückt. Jetzt könnte man es sich bequem machen und behaupten, die genau beobachteten Fälle von Haarmenschen sind zu gering an Zahl, um überhaupt etwas über einen möglichen Zusammenhang zwischen Haar- und Zahnanomalien aussagen zu können; es wäre also nicht undenkbar, dafs hier ein kleiner Zufall im Spiele ist. Damit würde man der Schwierigkeit aus dem Wege gehen, dieselbe aber nicht lösen. Es wäre ein gar zu besonderer Zufall, dafs nicht ein einziges behaartes Glied der birmanischen und russischen Haarmenschenfamilien ein normales Gebifs aufzuweisen hat. Und es ist eine Thatsache von durchschlagendem Gewichte, welche Michelson bei einer an Haar- und Zahnanomalien leidenden Familie nachgewiesen hat, dafs der abnorme Haarwuchs die Stelle der Zahnanomalie vertreten kann und umgekehrt. Die Folgerung

liegt daher an der Hand, dafs beide Abweichungen derselben Natur sein müssen. Die Darwinsche, auch von Parreydt vertretene Auffassung einer „Correlation of growth", welche besagt, dafs die Zahndefekte entstehen, weil der Embryo nur über ein gewisses Mafs Epidermisgewebes verfügt, dessen die Haare zu viel verbrauchen, wird dadurch unwahrscheinlich. Wir haben also nachzuforschen, ob die Anomalien einer selben Ursache ihre Entstehung verdanken können.

Weil ich, wie später des näheren soll ausgeführt werden, entschieden für eine atavistische Entstehungsweise der Hypertrichosis universalis et circumscripta eintrete, kann mir nur die Aufgabe obliegen zu untersuchen, ob die Zahndefekte einer atavistischen Erklärung zugänglich sind.

Es gibt vielleicht nicht einen einzigen Autor, welcher nicht besonders hervorhebt, dafs in den Fällen echter Hypertrichosis gröfsere oder kleinere Teile der Körperoberfläche von jedweder Behaarung frei geblieben sind. So wissen wir von Mapihoon, der Tochter Shwe-Maongs, dafs Brust, Hals und Arme nur von weichem, bei einer gewissen Beleuchtung ganz unsichtbarem Flaum bedeckt waren; von Andrian Jeftichtjew, dafs nur mehrere, kleinere Teile des Rumpfes Büschelchen trugen von 4—5 cm langen, nicht einmal dicht gedrängt stehenden Haaren; von Fédor, dem 14jährigen Sohne des letzteren, dafs er nicht nur an den Händen und Füfsen, sondern auch an der vorderen Seite des Halses und der inneren der Arme gänzlich unbehaart war, während mehrere Gegenden, so die Mammargegend, die Hypochondrien, die seitlichen Teile des unteren Bauches und die Clunes ganz kurze Härchen trugen, und aus der Beobachtung Flechs geht hervor, dafs eine geringfügige Behaarung des Gesichtes (nur die Wangen wiesen weiche, ziemlich kurze Haare auf) sogar sehr bedeutende Grade der uns beschäftigenden Mifsbildung nicht auszuschliefsen braucht. Wir sehen also, dafs neben einer atavistischen

Anlage des ganzen Haarsystems beinahe immer ein mangelhafter Bildungstrieb irgendwelcher Teile vorhanden ist. Nur ein Teil des vorelterlichen Haarkleides wird entwickelt; ein anderer Teil wird nicht oder so schwach angelegt, dafs er nicht in die Erscheinung tritt. Würde es sich mit den Zähnen nicht auch so verhalten können?

Vielleicht würde man dann zu fordern haben, dafs letztere in bezug auf ihren Bau nicht den dem normalen Menschen zukommenden gleichkommen, sondern Abweichungen darbieten, welche auf ihre vorelterliche Abstammung hinweisen. Vorläufig sind keine Angaben da, welche erlauben uns über die Existenz dieser von der Hypothese geforderten Anomalie auszusprechen. Trotz dieses Mangels habe ich geglaubt, die vorgetragene Lösung nicht hintanhalten zu müssen. Sie besitzt den grofsen Vorteil, dafs sie die gleichzeitig vorhandenen Abänderungen des Haar- und Zahnsystems einer selben Ursache unterordnet, und ist viel leicht dadurch imstande die Zweifel etwaiger Gegner der später vorzutragenden atavistischen Erklärungsweise zu heben.

Waldeyer ist der Überzeugung, welche von Michelson besonders hervorgehoben wird, dafs es nicht schwer fallen würde, aus den Männern der stark behaarten europäischen Völker eine gewisse Anzahl herauszufinden, welche alle Abstufungen, welche zwischen der Behaarung eines vollkommenen Haarmenschen und derjenigen einer normal behaarten Person möglich sind, darbieten sollte. Man kann dieser Meinung beipflichten ohne zustimmen zu müssen, dafs eine diesbezügliche Wahrnehmung die Ätiologie der universellen Hypertrichose ihrer Lösung nur um einen Schritt näher bringen würde. Übermäfsig starke männliche Behaarung und allgemeiner abnormer Haarwuchs stellen keine Abstufungen dar von einer im Grunde nämlichen Erscheinung.

Wie Ecker sagt, sind es gewöhnlich die nächsten Blutsverwandten, welche den emporgekommenen Neffen genieren. Dies

möge gewisse Leute hindern an der Erkenntnis, daſs wir von einem behaarten Vorfahren herstammen: die Anhänger der Transformationslehre können sich von derartigen Beschwerden nicht beeinflussen lassen. Deshalb habe ich mich schon weiter oben zur Meinung Darwins bekannt, welche das fötale Haarkleid als ein rudimentäres Organ auffaſst. Ist dies richtig? Ich glaube, daſs einer andern Auffaſsung kein Platz eingeräumt werden kann. Wir können doch schwerlich die Vorstellung zulassen, daſs wir es mit einer neuerworbenen Eigenschaft zu thun haben, welche sich der Fötus im Kampf ums Dasein erobert hat. Diese Bekleidung scheint für die Haushaltung des Embryo wenigstens überflüssig zu sein und kann sogar unter ungünstigen Umständen ihrem Träger verhängnisvoll werden; in meiner Dissertationsschrift habe ich eine Beobachung veröffentlicht, aus welcher hervorgeht, daſs eingeschluckte Fötalhaare ihren Teil haben können an der Hervorrufung einer tödlichen Fremdkörperpneumonie. Aber des weiteren, es sollte dann unserem Geschlechte ein neuer Behaarungsprozeſs bevorstehen. Wem sind die Fälle Neugeborener unbekannt, welche eine reichliche Lanugobehaarung mit zur Welt bringen und sich dieses Wuchses erst kürzere oder längere Zeit nach der Geburt entkleiden? So habe ich zur Zeit ein Mädchen von neun Monaten in Behandlung, dessen Stirn gröfsenteils von $1^1/_2$ bis 2 cm langen, seidenweichen, ununterbrochen mit dem Kopfhaare zusammenhängenden Haaren besetzt ist. Seitwärts gehen sie in die Augenbrauen über, und in der Mitte, wo sich ein typischer Stirnwirbel findet, bedecken sie die Glabella. Ganz die nämliche Art der Abweichung sah Miklucho-Maclay bei erwachsenen Knaben und Mädchen.

Es wird gewiſs keinem einfallen, derartige Wahrnehmungen verwerten zu wollen zu gunsten der Meinung, die jetzigen Repräsentanten des menschlichen Geschlechts seien Vorläufer behaarter Nachkommen. Dagegen werden wir wohl nicht irre gehen, wenn

wir das fötale Haarkleid als ein Erbteil unserer behaarten Vorfahren hinstellen. Weil es den Kampf ums Dasein nicht erleichterte, eher erschwerte, fand es in den Lebensbedingungen des Individuums keinen Anhalt, seine Lage zu behaupten, und es trat seine Rückbildungsperiode an.

Wie schon Darwin lehrte, läfst sich die Ererbung einer Eigenschaft zergliedern in zwei Faktoren: the transmission of a character and its development. Ob der erste Faktor gänzlich schwinden, die latente Neigung zur Hervorbringung einer einst einem seiner Vorfahren zukommenden Eigenschaft dem Individuum also gänzlich abgehen kann, wird sich wohl immer schwierig entscheiden lassen. Der Entwickelungsprozefs aber kann Abänderungen ausgesetzt sein, demzufolge ein Organ verschwindet, rudimentär wird oder sich, den veränderten Umständen gemäfs, abändert. Man ist nicht selten in der Lage, die Geschichte der rudimentären Organe in groben Umrissen aus ihrem Entwickelungsprozesse herauszulesen; es läfst sich dieser in zwei Teile zerlegen, den der vorwärts und der rückwärts schreitenden Entwickelung. Gewöhnlich sind beide Prozesse schon vor der Geburt beendet; bei den Haarbälgen ist dies aber nicht der Fall. Es ist also nur teilweise richtig, wenn das fötale Haarkleid eine rudimentäre Bildung genannt wird; man sieht wohl meistens, dafs die Rückbildungsperiode gleich nach der Geburt noch nicht gänzlich abgeschlossen ist. Es ist fernerhin in confesso, dafs, wenn auch alle embryonalen Bälge und Papillen in einer gewissen Periode ihrer Entwickelung dieselbe phylogenetische Bedeutung besitzen, nicht alle im ganzen denselben Entwickelungsprozefs durchmachen: diejenigen, welche nach der Geburt die sexuelle und die Kopfbehaarung liefern, treten nie einen eigentlichen Rückbildungsprozefs an; sie haben sich neuen Verhältnissen angepafst.

Die früher erwähnten Abänderungen, denen der Entwickelungsprozefs ausgesetzt werden kann, können sehr schön an dem Uro-

genitalapparate zur Anschauung gebracht werden. Man sieht hier an einem einzigen Organsysteme einmal angelegte Organe gänzlich verschwinden (pronephros), rudimentär werden (mesonephros) oder sich veränderten Umständen anpassen (ductus Wolff). Die beiden letzgenannten Abänderungen, Anpassung und Rückbildung, kommen auch beim Haarsystem vor. Ob die Rückwärtsbilduug so weit vorschreiten kann,' dafs jede Spur eines einmal bestehenden Haarorgans verschwindet, wird, obgleich wahrscheinlich, nirgends mit Bestimmtheit erwähnt. Nur die Thatsache steht fest, dafs überhaupt jede Haarbildung unterbleiben kann.

Der Beweis letzterer Behauptung kann nur auf indirektem Wege geführt werden. Die Meinungen sind verschieden bezüglich der Frage, ob sich nach der Geburt des Kindes noch neue Haarbälge entwickeln können. Von nicht wenigen verneint, wird es von anderen als feststehend angenommen, und Unna sagt sogar, dafs die mehrgenannten Bälge Auswüchsen schon bestehender ihre Entstehung verdanken. Niemand scheint aber der Meinung zu sein, dafs diese Neubildung in betreff der Bildung des späteren Haarkleides eine besondere Bedeutung beansprucht. Und notwendig ist sie gewifs nicht. Die gleiche Anzahl der Haare, welche die Haut des kleinen Kinderscheitels bekleiden kann, ist imstande, den um so viel gröfseren Scheitel der Erwachsenen vollkommen zu bedecken. Man kann so ziemlich sicher den Beweis erbringen, dafs die Haare während des Wachstums ihres Trägers um ebenso viel oder noch besser um mehr im Umfang zunehmen als die von ihnen zu bekleidende Oberfläche. Wenigstens sollte man diesen Schlufs ziehen dürfen aus den mir zu Gebote stehenden Oesterlenschen Tabellen. Letzterer findet den Diameter des Haares eines neugeborenen Kindes 0,024 mm, eines sechsmonatlichen 0,037 mm u. s. w., eines Erwachsenen 0,071 mm. Die Summe der Diameter einer gewissen Anzahl Haare eines Neugeborenen ist also dreimal kleiner als diejenige der nämlichen Anzahl eines

Erwachsenen. Aus dieser Erwägung geht zur Evidenz hervor, dafs man nicht zu einer Neubildung seine Zuflucht zu nehmen braucht, um sich z. B. den späteren vollen Kopfhaarwuchs klar zu machen; die gleiche Anzahl von Haarbälgen, welche hinreicht, den gröfsten Umfang eines Kinderscheitels (30 bis 40 cm) mit Haaren zu versehen, ist vollkommen imstande, denselben Umfang eines Erwachsenen (ca. 60 cm) mit einem dichten Haarwuchs zu bedecken. Man würde sogar noch die Annahme aufzustellen haben, dafs die Haarbälge in der Haut des letzteren beziehungsweise dichter beisammen gedrängt stehen. Bedenkt man des weiteren, dafs die Dichtheit der Behaarung des Kopfes und des übrigen Körpers des Fötus nur wenig, gewifs nicht um so vieles voneinander verschieden ist, als diejenige eines Erwachsenen, so ist folgende von Henle nach Eble angeführte Tabelle sehr lehrreich. Nach dieser sollten sich beim behaarten Manne, wenn 293 Haare auf dem Scheitel, 225 auf dem Hinterkopfe und 211 auf der Stirne vorkommen, nur 37 am Kinne, 34 am Mons veneris, 23 am Vorderarme, 18 am Handrücken und 13 auf der Vorderfläche der Waden befinden. Durch diese Ziffern bekommen wir eine ungefähre Vorstellung von der grofsen Masse Haarbälge, welche ihr Produktionsvermögen verlieren oder möglicherweise gänzlich schwinden. Und dazu kommt noch, dafs nicht selten sogar bei stark behaarten Männern grofse Hautstrecken (Stirn, Schulter, Rücken) keinerlei Haarwuchs zur Schau tragen. Aufser etwaigen Ausnahmefällen erreicht der Rückbildungsprozefs beim Weibe noch gröfsere Dimensionen; die hier vorhandenen Haare stehen gewöhnlich noch weniger dicht gedrängt und sind beinahe immer sehr kurz und dünn.

Der Zustand der Haarbälge während des embryonalen Lebens ist besser bekannt. Wir wissen, wie sie sich als solide, warzenförmige Einstülpungen des Hautepitels zu entwickeln anfangen, wie sie bald nachher eine flaschenförmige Gestalt bekommen

und sich später mit Beihilfe der von der Cutis gelieferten Papillen soweit entwickeln, dafs sie zahllose Haare hervorzubringen imstande sind. Wie schon früher ausgeführt worden ist, verliert die gröfste Anzahl bald ihr Produktionsvermögen und bilden sich die Bälge, denen vorbehalten ist, die Kopf- und sexuelle Behaarung zu liefern, nach der Geburt weiter aus.

Ich halte es nicht für überflüssig noch einmal zu betonen, dafs alle Haarbälge und Papillen trotz der verschiedenen Entwickelungsprozesse, welche sie durchmachen, in einer gewissen Entwickelungsperiode dieselbe phylogenetische Bedeutung besitzen: daher alle Haarmifsbildungen, wenn der Anfang des anormalen Entwickelungsprozesses nur einer gleichen embryonalen Periode entspricht, eine gleiche Bedeutung beanspruchen.

Jetzt will ich versuchen nachzuweisen, dafs die uns beschäftigenden Trichosen, die Hypertrichosis universalis und circumscripta (die Naevi pilosi und die nach irritativem Prozesse stets entstehenden Trichosen nehme ich aus), das Resultat sind einer Persistenz und eines Fortwachsens eines Teiles oder des ganzen fötalen Haarkleides. Zu gleicher Zeit habe ich dann den Beweis erbracht, dafs unsere Abweichung atavistischer Natur ist.

Vielleicht hat niemand über diesen Gegenstand geschrieben, der nicht hingewiesen hat auf die Arbeiten Eschrichts und Voigts, um darzuthun, dafs die Haarrichtung unseres Wuchses vollkommen übereinstimmt mit der des fötalen Kleides, ja sogar denselben leichten Schwankungen ausgesetzt ist wie das letztere. Die Hypertrichosis möge sich ausnehmen wie sie wolle, sie sei cirkumskript oder universell, sie zeige sich sofort nach der Geburt oder erst im 6. Lebensjahre oder noch später, die Haarrichtung ist immer die nämliche und stimmt mit derjenigen des Fötus überein: dieselben Kreuze, Ströme und Wirbel (zumal wenn man es mit abnormal vorkommenden [Voigt und Ecker] zu thun hat) werden hier wie dort angetroffen. Zweitens wissen wir von einer Neu-

bildung der Haare und Papillen nach der Geburt mit Bestimmtheit nichts Anderes, als dafs sie für die Bildung des postfötalen Haarkleides eine ganz untergeordnete Bedeutung beansprucht: eine Thatsache, welche dazu angethan ist zu beweisen, dafs sogar der normale Haarwuchs sich auf die zwar abgeänderte, aber normaliter vorhandene fötale Matrix aufbaut. Und von durchschlagendem Gewichte ist es, dafs man die Umwandlung der fötalen Lanugo in die Haare der abnormen Trichose de visu nachgewiesen hat (siehe u. a. den von mir beschriebenen zweiten Fall). Unna, welcher die russischen Haarmenschen einer Untersuchung unterzog, gibt als seine Meinung kund, dafs letztere das normale, embryonale Haarkleid in kolossal vergröfsertem Mafsstabe zeigten. Er geht, wenn ich ihn recht verstehe, sogar soweit zu behaupten, dafs jeder Haarwechsel unterblieben sei und bei den echten Haarmenschen immer unterbleiben müsse. Warum, ist mir nicht recht deutlich. Haarwechsel ist doch nicht dasselbe wie Abänderung der Wirksamkeit der Haardrüsen, und es wäre meines Erachtens sehr wohl möglich, dafs die von den embryonalen Bälgen gelieferten Haare, wenn sie ihr endgültiges Wachstum erreicht haben, ausfielen und von neuen ersetzt würden. Ich glaube wenigstens nicht, dafs bei Tieren mit marklosen Haaren jeder Haarwechsel unterbleibt.

Es gibt aber auch noch andere Thatsachen, welche für eine atavistische Erklärungweise verwertet werden können.

Wenn man die Litteratur der Trichosen in bezug auf den Bau der ihnen zukommenden Haare durchmustert, so wird es klar, dafs die innerhalb enger Grenzen vorhandenen Verschiedenheiten nicht bestimmt werden durch die Eigenschaften, welche den Haaren des Volkes oder des Stammes, dem der Besitzer der Trichose angehört, zu eigen sind. Im Gegenteil Leute, welche verschiedenen im Haarbau nicht übereinstimmenden Völkern angehören, zeigen die gröfste Übereinstimmung in dem Haarbau ihrer

Trichosen (Ambraser Familie, Barbara Ursler, birmanische und russische Haarmenschenfamilien und die meisten Fälle cirkumskripter Hypertrichosis). Den direkten Vorahnen können also diese Differenzen nicht in die Schuhe geschoben werden. Sie sind erklärlich, wenn man auf Atavismus zurückgreift, wenn man also annimmt, dafs der mehrgenannte abnorme Haarwuchs der Körperbedeckung eines allen gemeinsamen Vorfahren entspricht. Ihrem Charakter nach sind die Verschiedenheiten von wenig ausgesprochener Art. Bald sind die Haare ein wenig steifer, bald ein wenig weicher, bald mehr weifs oder blond, bald dunkelfarbiger, das eine Mal besitzen sie ein Mark, das andere Mal wird dieses vergeblich gesucht. Diese Differenzen werden unserem Begriffe näher gerückt, wenn wir bedenken, dafs nicht jedes atavistische Gebilde in einem und demselben Nährboden wächst und sich nicht einem und demselben fötalen Entwickelungsstadium anschliefst. Gesetzt aber, die zuletzt gegebene Erklärung wäre falsch, so würden die angeführten Verschiedenheiten uns nicht abhalten dürfen, die der Persistenz der fötalen Haarorgane ihre Entstehung verdankenden Trichosen als atavistische Erscheinungen aufzufassen. Atavistische Gebilde sind einander hier selten ganz gleich. Zum Belege hierfür verweise ich auf die Beschreibungen der Schwanzbildungen. Ich habe nur der bekannten Thatsache, dafs atavistische Gebilde in jedem beliebigen Alter in Erscheinung treten können, Erwähnung gethan, um zu zeigen, dafs die Gründe, welche Bartels seiner Zeit gegen die Annahme einer Hemmungsbildung anführte, wenigstens hier keine Geltung haben können.

Noch ist es in bezug auf die Genese dieser Trichosen belangreich zu bemerken, dafs noch in der Gegenwart ganze Völkerstämme (Hottentotten, Papuas) marklose Kopfhaare besitzen, und auf den Köpfen aller uns bekannten Völker neben markhaltigen marklose Haare vorkommen. Nicht weniger interessant, wenn auch von anderer Bedeutung, ist die Thatsache, dafs das Vliefs,

welches die Enkel der ein markhaltiges Haar führenden Schafe herumtragen, unter dem Einflusse der Kultur zum Wollhaare der frühesten Ahnen zurückgebildet ist.

Aber hat man das Recht, den allgemeinen und umschriebenen Haarwuchs als Abstufungen einer und derselben Erscheinung zu deuten, mit anderen Worten, können wir den Satz aufstellen, dafs das eine Mal nur ein Teil, das andere Mal die ganze Körperoberfläche atavistisch veranlagt wird?

Schon früher habe ich darauf hingewiesen, dafs die beiden Formen der Trichosen nur in der Art und Weise ihrer Verbreitung Verschiedenheiten darbieten. Der Bau der Haare und die Art des Wachstums sind in beiden Fällen dieselbe. Beide zeigen nicht nur die seidenweichen, sondern auch die etwas härteren Haare. Wir wissen von der Hypertrichosis universalis, dafs sie sich nicht auf einmal in voller Entwickelung zu entfalten braucht, dasselbe ist von der cirkumskripten Form bekannt: auch hier können sich Nachschübe neuen Haarwuchses zeigen. In dieser Hinsicht lehrreich sind das von Krebs beschriebene Haarkind, die von Duhring bekannt gemachte Viola M., der erst neulich von Michelson erwähnte D. C. und eine grofse Zahl anderer Beobachtungen.

Wie schon aus der Besprechung der Zahnanomalie hervorgegangen ist, geht ein Mangel dieser Organe, welcher bis in die letztere Zeit als eine spezifische Zugabe der Hundemenschen gegolten hat, auch neben der umschriebenen Form der Mifsbildung einher. Auch würde es ein Leichtes sein, eine Reihe Beobachtungen zusammenzustellen, welche uns alle Übergänge zeigten, von dem cirkumskripten Haarwuchse in der kleinsten Ausdehnung an bis zu der am stärksten zum Ausdruck gekommenen universellen Hypertrichose. Zu gleicher Zeit würde man dann sehen, dafs sogar in der Art der Verbreitung, in dem Sinne namentlich, dafs gewisse Stellen der Körperoberfläche ausschliefslich einer der beiden

Formen reserviert werden, kein prinzipieller Unterschied obwaltet.

Die Beobachtung Fleschs war es, welche schon bei Bartels Zweifel hervorrief hinsichtlich der Wahrheit des Dogmas, welches die Gesichtsbehaarung als eine Conditio sine qua non der allgemeinen Hypertrichosis hinstellte. Wenn sie also der letzteren Form gänzlich abgehen kann, dem umschriebenen Haarwuchs kann sie sich in sehr beträchtlichem Maſse zugesellen. Schon früher habe ich der Beobachtungen von Stirnbehaarung Erwähnung gethan. Letztere kann sich nach der Angabe Miklucho-Maclays bis über Nase und Wangen verbreiten. Die übrigen Teile des Gesichts können ebenso von einem atavistischen Wuchse befallen werden. Später werde ich des näheren auszuführen versuchen, daſs die barttragende Viola M. und die von Beigel beschriebene schwangere Schweizerin ohne Recht in der Abteilung Heterogenie untergebracht sind und eigentlich der Gruppe der atavistischen lokalen Hypertrichosis angehören.

Der gewöhnlichen Stirnbehaarung schlieſst sich ein nach Stricker von Prof. Rizzoli beobachteter Fall der Familie Biancini an. Sechs Generationen hindurch zeigte sich an der Stirn ein weiſser Haarbüschel. Derselben Art war die Bartelssche Beobachtung. Letzterer sah einen älteren Herrn, an dessen beiden äuſseren Gehörgängen 5 cm lange Quasten dunkelschwarzer Haare hervorquellten. Bartels selbst bemerkt, daſs sie den Ohrquasten der bekannten Barbara Ursler sehr ähnlich sahen.

Ornstein verfügt vielleicht über das reichste Material selbst beobachteter Trichosen. Nicht weniger als 37 Fälle sind ihm zugänglich gewesen. Ihr Verbreitungsbezirk überschritt in den meisten Fällen das Os sacrum nicht. Dies geschah nur selten; das dem Os coccygis entsprechende Hautgebiet wurde zweimal, das auſserhalb der Grenzen des erstgenannten Beines liegende mehrmals eingenommen. Diese Art der Miſsbildung wird aber nicht aus-

schliefslich in Griechenland oder den mehr südwärts gelegenen Ländern, sondern auch anderwärts angetroffen. So teilt Ecker mit, dafs ihm sakrale Behaarungen, wenn auch nicht so stark als die von Ornstein beobachteten, nicht selten vorgekommen sind, und Bartels beschreibt drei Fälle exquisiter sakraler Trichosis, von denen der eine wegen der Mitbehaarung der Rückengegend ein grofses Interesse beansprucht. Mir selber stehen drei Beobachtungen sakraler Trichosis zur Verfügung. Interessant in diesen Fällen ist, dafs sie die direkte Vererbung dieser Art des abnormen Haarwuchses zur Evidenz nachweisen, weil sie von Grofsvater, Vater und Kind herrühren.

Der Vater, ein 35jähriger, gut gewachsener Mann, besitzt eine stark entwickelte sexuelle Behaarung. Die Sacrolumbaltrichose entspricht der Gegend des Os sacrum, des Os coccygis, des gröfsten Teiles der Nates und zweier Lendenwirbel und Umgebung. Die Haare werden an einigen Stellen 3 bis 4 cm lang und bilden in der Gegend des vierten Sakralwirbels den Steifshaarwirbel. Aus der beigefügten Lithographie (Taf. II) geht hervor, dafs die Haarrichtung dem von Ornstein skizzierten Bilde entspricht, dafs die eigentlichen Clunes mit Ausnahme einer seitlichen Partie hier ganz schwach behaart sind und die Haare auf dem Os sacrum beiderseits in der Nähe des zweiten Wirbels am dichtesten beisammen stehen. Zahnanomalien fehlen. Den Haaren der drei bis jetzt von mir beschriebenen Trichosen geht das Mark ab.

Das zwei Monate alte männliche Kind zeigt an dem unteren Teile des Rückens eine Hypertrichosis von ansehnlicher Verbreitung. Der übrige Teil der Haut bietet nichts Abnormes dar. Das Os sacrum und namentlich dessen Medianlinie besitzt das meist entwickelte Haarkleid. Die Haare erreichen dort eine Länge von mehr als 1 cm, sind leicht gekräuselt, gelbblond und beugen sich zur Basis des Os coccygis hin, wo sie in Verbindung treten mit den kurzen, aber nichtsdestoweniger dicht gedrängt stehenden Lanugohaaren der Anococcygealfalte. Seitwärts des Os sacrum sind die Haare glatt und verbreiten sich ohne scharfe Grenze in die weit auseinanderstehende Lanugobehaarung der Nates. Die sich nach oben ziehende Trichose ist ebenso wie unten in der Medianlinie der Lumbargegend am stärksten entwickelt. Sie geht bis an die Dorsalwirbel heran und verliert sich hier und auch seitwärts in die Wollhaare des Rückens. Foveola coccygea abwesend.

Von dem 72jährigen Grofsvater, einem Mediziner, der sich immer einer guten Gesundheit und in früheren Zeiten eines vollkommen normalen Gebisses erfreut hat, erhalte ich den Bericht, dafs die ihm zukommende sexuelle

Behaarung und Sacrolumbaltrichose derjenigen seines Sohnes an Stärke wenigstens gleichkomme, wenn sie nicht übertreffe.

Ein sehr merkwürdiges Gegenstück des ersteren Falles stellt die Behaarung eines gleichfalls stark behaarten Mannes dar, welchen ich in der Lage war, sehr genau zu beobachten, als ich ihm vor einigen Monaten einen Furunkel an den Nates zu incidieren hatte. Letztere tragen einige wenige, meist auseinanderstehende, kaum ½ bis 1 cm lange Lanugohaare. In der Anococcygealfalte sieht man sehr dicht gedrängt stehende, 2 bis 3 cm lange, starke, schwarze, sich zum Os coccygis hinbeugende Haare, welche sich vorn in innigem Zusammenhange mit der Genitalbehaarung befinden, hinten aber an der Spitze des Os coccygis mit einer scharfen Grenze enden. Die Regio coccygea und sacralis zeigt sogar nicht eine Spur von Lanugohaaren.

Wie schon früher gesagt, halte ich die Ornsteinsche Anschauungsweise, welche die sakrale Behaarung als ein rudimentäres Schwanzgebilde aufgefafst sehen will, für unberechtigt. Ich schliefse mich der Kritik Bartels' an und sehe in ihr nichts Anderes als eine atavistische Rückenbehaarung. Der Bartelssche Ausspruch, dafs die grofse Frequenz des Vorkommens dieser Form ihre Erklärung finden soll in der Thatsache, dafs alle Tiere in der Medianlinie des Rückens die dichteste und längste Behaarung besitzen, möge Wahrheit enthalten; daraus folgt nicht, dafs jede heterotopische Trichose einem Gesetze untergeordnet sein mufs, welches fordert, dafs diese Behaarung immer bilateral-symmetrisch auftrete und ihren eigentlichen Ausgang von der Medianlinie nehme. Michelson bemerkt sehr richtig, dafs diese Voraussetzung von den Thatsachen widerlegt wird. Derartige Thatsachen hätte Bartels sogar aus seinem eigenem Material herausfinden können und waren früher schon von Eschricht mitgeteilt. Letzterer wies bei zwei seiner Bekannten, welche nie Lasten trugen, nach, dafs sie als einzige Abweichung epaulettenartige Haarwüchse auf beiden Schul-

tern besafsen. Ich führe diese Fälle an, weil sie der Aufmerksamkeit der späteren Autoren entgangen zu sein scheinen, und weil Bartels das spontane Vorkommen dieser Art der Mifsbildung anzweifelt.

Auch die beiden ersten von mir beschriebenen Beobachtungen zeigen das Unbegründete des vermeinten Gesetzes und die zweite lehrt sogar, dafs eine bilateral-symmetrische, und namentlich mit Rückenbehaarung gepaarte Hypertrichose nicht einmal ihren Ausgang von der Medianlinie zu nehmen braucht.

Nach dieser Abschweifung gehe ich wieder an meine Beweisführung, dafs der umschriebene Haarwuchs in gröfserer oder kleinerer Ausbreitung, ebenso wie die universelle Hypertrichosis jede beliebige, wenn nur beim Foetus behaarte Hautstelle befallen kann. Überdies bekräftigen die Fälle, welche ich des weiteren noch zum Belege meiner Behauptung anführen werde, das schon hinsichtlich des Bartelsschen Gesetzes Gesagte und lehren, dafs, was meine eigenen Fälle schon aussagen, keine hinreichenden Gründe vorhanden sind zur weiteren Annahme Bartels', dafs der abnorme Haarwuchs den Verbreitungsbezirken der unter der Haut liegenden Muskeln folgen solle.

Von Ornstein ist die Beschreibung des Aristides Christodulu bekannt, des in Athen geborenen Sohnes eines Emigranten aus Cypern.

Der gracile, wohlgebildete, 28 Jahre alte Mann hat eine Gröfse von 1,65 m, besitzt braune Augen, braune Haut, dunkelschwarze Haare und Augenbrauen; der Bart ist mehr dicht als lang. Das 4 bis 6 cm lange, die Vorderfläche des Thorax beinahe pelzförmig bedeckende, an der rechten Infraklavikulargegend dichter gedrängt als an der linken stehende Brusthaar geht bis an die das Haarfeld beiderseits nach oben abgrenzenden Schlüsselbeine. Von dieser Stelle geht es steil die Achselhöhle entlang nach unten, umfafst beiderseits halbkreisförmig die Mammargegend und endet über der Regio epigastrica als ein schmäleres und dünneres Haarfeld. Letzteres verbreitet sich längs der Linea alba bis an die Symphysis pubis, läfst aber eine $2^1/_2$ cm lange Stelle über dem Nabel frei. Ungeachtet der wie Epauletten den Schultern glatt anliegenden, zwar dünnen, aber nichtsdestoweniger 4 cm langen

schwarzen Haare, deren Wiedergabe in der Photographie vernachlässigt wurde, verbreitet sich die an der Wirbelsäule in einen Punkt konvergierende Behaarung des Nackens bis auf einige Centimeter Distanz des an den Schulterblättern vorhandenen Haarkleides. Es verdient noch bemerkt zu werden, dafs dieser Haarwuchs an der Basis und Incisura scapulae der Nackenbehaarung an Dichtigkeit gleichkommt, am Angulus inferior aber und mehr unter diesem nachsteht. Scham- und Achselhaare zeigen nichts Besonderes; die übrige Körperoberfläche ist, mit Ausnahme der Streckseite und namentlich der oberen Extremitäten, weniger behaart als gewöhnlich bei den meisten Südländern der Fall ist.

Ungern vermifst man in dieser Mitteilung jede Anspielung auf die Art der Haare und die Zeit des Hervortretens der Abnormität.

Michelson entnehme ich die Beschreibung des 29jährigen, schon als Kind von seinen Kameraden als Esau getauften O. P.

Das Gebifs zeigt keine Besonderheiten. Das Kopfhaar ist schwarz; auf der Scheitelhöhe und der Stirngegend steht das Haar dünn (Alopecia praematura). Der rasierte Bart hält sich innerhalb der normalen Grenzen. Arme, Beine und Hinterbacken sind dicht besetzt von 2 bis 3 cm langen, dunkelfarbigen Haaren. Ebenso die Mitte der Brust und des Bauches: in der Regio sternalis erlangen die das Brustkreuz bildenden Haare eine Länge von 7 cm. Am Rücken finden sich Haarfelder: 1. beiderseits in der Regio infrascapularis mit dicht gedrängt stehenden, höchstens 2 cm langen Haaren; 2. in der Regio sacralis (normale Unterlage) zum Steifsbein hinneigend und über diesem Bein eine ansehnliche Dichtigkeit und Länge erreichend; 3. in der Regio infrascapularis sinistra. Hier finden sich einige Millimeter voneinander entfernt mehrere Gruppen 2 bis 3 cm langer dunkler Haare. Diese sich aus ungefähr 25 bis 30 Haaren zusammensetzenden Büschel stehen einer braunpigmentierten, übrigens unveränderten Haut aufgepflanzt. Neben den behaarten finden sich einige wenige unbehaarte Pigmentflecke vor, welche gleiche Farbe und Ausbreitung (höchstens der Gröfse der Basis einer Kaffeebohne entsprechend) besitzen. P. gibt bestimmt an, dafs die Entstehung der gröfseren Flecke vom 17. Jahre datiert.

Es ist interessant, einen Vergleich zwischen diesen und den von Virchow beschriebenen, am Rumpfe des Andrian Jeftichtjew vorkommenden Haarbüscheln anzustellen.

Noch wähle ich aus den mir zu Gebote stehenden Fällen den von Bartels untersuchten.

45jähriger Irrsinniger, welcher neben normalem Kopfhaar- und Bartwuchse einen normalen Haarwuchs im Nacken aufwies. Die ganze Vorder-

und Rückseite des Rumpfes aber, die Schultern und Oberarme einbegriffen, war von einem dichten, krausen, schwarzen Pelz bedeckt. Die ziemlich dicken Haare waren nicht glatt, sondern beinahe halbkreisförmig gebogen; sie zeigten namentlich meistens zuerst eine Richtung nach unten, hoben sich alsdann von der Hautfläche ab und bogen sich zuletzt mit ihren Spitzen nach oben; man wurde also an die Haarzotten gewisser Bären erinnert. Die von diesen Haaren eingenommene Haut war hinsichtlich der Farbe und der Dicke normal. Die Haare selbst waren 5 cm oder mehr lang.

Die Mifsbildung tritt bilateral-symmetrisch in Erscheinung und nimmt ihren Ausgang von der Medianlinie des Rückens. Ihr oberes Ende liegt am sechsten Halswirbel, ihr unteres in der Mitte der Lendenwirbel. Regio sacralis, Nates und Schenkel nicht abnorm behaart. Vom Rücken setzt sich die abnorme Behaarung auf die Schultern fort und bekleidet die Haut über den ganzen Verbreitungsbezirk der Deltamuskeln und die Streckseite der Oberarme. Innenfläche des Vorderarmes und ebenso der ganze Vorderarm sind normal. Von den seitlichen Teilen des Rückens setzt sich die abnorme Behaarung die Seiten des Thorax entlang fort nach der anderen Körperhälfte und bekleidet hier die ganze Brust von den Schlüsselbeinen an nach unten und auch den ganzen Bauch, wo sie ohne scharfe Grenze mit den Schamhaaren verschmilzt. Zwischen Crista ilei und Rippen findet sich beiderseits eine dreieckige unbehaarte Gegend mit nach oben zeigender Spitze, welche die Bauchbehaarung von der unteren Rückenhälfte trennt. Diese haarlose Stelle entspricht ziemlich genau der muskulösen Verbreitung des Musculus obliquus abdominis externus. Die der vorderen Seite der Beine zukommende Behaarung hat nichts Abnormes.

Wenn ich es unterlasse, diesen Mitteilungen noch mehrere derselben Art anzureihen, so ist es, weil es mir vorkommt, dafs das bis jetzt in meiner Abhandlung vorgeführte und das noch später bei Besprechung der sexuellen Hypertrichose vorzuführende, ebenso dem atavistischen Haarwuchse angehörende Material vollkommen berechtigt zu der früher von mir aufgestellten Annahme, dafs nicht eine einzige Stelle der Haut besonders einer der beiden Trichosen reserviert ist. Überdies wird man nicht umhin können, zuzugeben, dafs die Ausdehnung des umschriebenen Wuchses derjenigen des allgemeinen nicht nachzustehen braucht. Letzteres wird noch des näheren belegt, wenn man bedenkt, dafs es vielleicht nicht eine einzige Beschreibung einer cirkumskripten Trichose gibt, welche nicht einer mehr oder weniger starken und dichten

Lanugobehaarung besonders Erwähnung thut. Und wenn ich jetzt noch hervorhebe, dafs, wie die von mir beschriebenen Fälle sehr schön lehren, die Glieder einer von cirkumskripter Hypertrichosis befallenen Familie nie gänzlich die nämliche Behaarung zeigen, so wird man ruhig behaupten dürfen, dafs die allgemeine und umschriebene Trichose Abstufungen einer selben Erscheinung sind.

Schon früher machte ich die Bemerkung, dafs die starke sexuelle männliche Behaarung der jetzt abgehandelten atavistischen Behaarung nicht gleich gestellt werden darf. Wenn wir die Entstehungsweise der geschlechtlichen Behaarung unserem Begriffe näher rücken wollen, so haben wir der Forderung Rechnung zu tragen, dafs die fötalen Haarbälge, damit sie sich unter dem Einflusse des Reizes der Geschlechtsreife haben weiterentwickeln können, ursprünglich dadurch betroffen worden sind in einer Zeit, als der Rückbildungsprozefs der betreffenden Organe noch nicht gänzlich beendet war. Wir werden also anzunehmen haben, dafs es während der menschlichen Entwickelung eine Periode gegeben hat, als Geschlechtsreife und fötale Behaarung oder besser deren Äquivalenz noch gleichzeitig in Erscheinung traten: eine Voraussetzung, welche eine unabweisbare Forderung jedweder Transformationslehre darstellt. Der Reiz der Geschlechtsreife bewahrte die das sexuelle Haarkleid liefernden Haarbälge gegen Rückbildung; die übrigen wurden rudimentär.

Aber wie haben wir uns die Wirkung des Reizes der Geschlechtsreife vorzustellen?

Bekanntlich warnte schon Virchow nachdrücklich gegen die veralteten, namentlich von den Engländern wieder ans Tageslicht geholten Anschauungen, welche nach ihm sich selbst verurteilen, weil sie nie erklären können, wie eine lokale Wirkung zustande kommt.

Mir will es scheinen, dafs in der Beweisführung Virchows etwas hapert. Es ist doch keine notwendige Bedingung, dafs sich

alle Teile der Haut auf die nämliche Weise gegen die gleichen Reize verhalten. Sie können sich, verschiedenen Bedürfnissen gemäfs, verschiedenartig angepafst haben, und ist das der Fall, so ist ganz bestimmt die Möglichkeit vorhanden, dafs ein verändertes Blut für gewisse Teile einen Reiz abgibt, für andere indifferent bleibt.

Aber des weiteren: man braucht nicht die Annahme einer veränderten Blutbildung und kann dessenungeachtet einen ganz anderen, von dem Virchows prinzipiell verschiedenen Standpunkt behaupten. Ohne zu wagen, in der so äufserst schwierigen Frage über das Wesen der Fortpflanzung Stellung zu nehmen, wird es mir doch vergönnt sein hervorzuheben, dafs jedweder Versuch einer Lösung, welcher ans Ziel zu kommen meinte durch die alleinige Aufnahme des Genitalapparates in den Kreis seiner Anschauungen, ein unvollkommener geblieben ist.

Die bis ans Mark gehenden Theorien gehen von der Voraussetzung aus, dafs der ganze Organismus an dem Fortpflanzungsprozesse teilnimmt. Fällt es in bezug auf die niederen Organismen nicht schwer, letztere Annahme ad oculos zu demonstrieren, die beim Menschen während des aktiven Geschlechtslebens vorhandenen Erscheinungen widersprechen dieser Auffassung nicht, und man empfindet ein unüberwindiches Hindernis, wenn man die unter dem Einflusse der Geschlechtsreife im Körper auftretenden Veränderungen auf neuristischem Wege erklären will. Man hat wirklich schon viel zu lange gesäumt, dem Ovarium eine bescheidenere Rolle zuzuteilen, als ihm bis jetzt zugedacht worden ist. Meines Erachtens ist nur die Annahme gestattet, dafs der sich als ein erhöhter Assimililationsprozefs äufsernde Reiz der Geschlechtsreife nicht nur den Genitalapparat, sondern den ganzen Organismus trifft. Alle Körperzellen, also auch diejenigen der Haut, werden anderen Ernährungsverhältnissen ausgesetzt. Und deshalb hat es nichts Befremdendes, wenn die durch gewisse nicht

näher zu bestimmende Ursachen dieser Funktion angepafsten Haarbälge unter dem Einflufs des abgeänderten Stoffwechsels Haare zu produzieren anfangen.[1] Inwiefern die modifizierten Ernährungsverhältnisse der Zellen vielleicht in letzter Instanz einer Nervenwirkung zugeschrieben werden müssen, und wenn dies so wäre, welcher Ursache diese Nervenwirkung ihre Entstehung verdankt, sind zwar sehr interessante Fragen, aber ich glaube, dafs wir in betreff der prima movens des geschlechtlichen Prozesses noch sehr lange im Dunkeln herumirren müssen und werde mich also hüten, hinsichtlich dieser Sache auch nur Vermutungen auszusprechen.

Dafs die sexuelle Behaarung wirklich von einem der Geschlechtsreife sich zugesellenden Prozesse beeinflufst wird, wird nicht nur erwiesen durch die tägliche Wahrnehmung der Thatsache, welche das unter gewöhnlichen Umständen gleichzeitige Auftreten beider Erscheinungen zeigt, sondern auch, und ganz speziell, durch die nur selten vorkommenden Fälle von Frühreife. Frühzeitige Geschlechtsreife geht einher neben frühzeitigem Auftreten der Geschlechtsbehaarung.[2]

Der Bau und die Länge der geschlechtlichen Haare sind von denen der embryonalen verschieden. Gewöhnlich sind sie dunkelfarbiger, dicker, besitzen ein Mark, stehen sogar an dem Barte und den Pubes weniger dicht gedrängt (es wird also ein grofser Teil der in den Gegenden der geschlechtlichen Behaarung vorhandenen Bälge unter normalen Umständen rudimentär) und erreichen an gewissen Stellen eine diejenige der embryonalen Haare weit überschreitende Länge. Letztere ist bei den verschiedenen Individuen, sogar derselben Rasse, grofsen Schwankungen

[1] Siehe das Nähere in meinem Aufsatze „Über den Zusammenhang der verschiedenen geschlechtlichen Erscheinungen (*Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskunde*. Nr. 23 u. ff. II. 1888).

[2] Diese wird unserem Verständnis näher gerückt durch die Annahme, dafs die Fortpflanzungsperiode bei unseren Atavis früher in Erscheinung trat als bei uns.

unterworfen. Und bedenken wir, dafs die geschlechtliche Zuchtwahl dem Wachstum des Haarkleides der Männer vieler Völkerstämme eher vorteilhaft als schädlich ist, so darf es nicht wunder nehmen, wenn man bisweilen auf Personen stöfst, welche ein dichtes Fell von langen Haaren zur Schau tragen, dafs also gewissen Individuen eine gröfsere Veranlagung zu profusem Haarwuchse eigen ist. Ist letzterer sehr stark ausgesprochen und äufsert sie sich, so entsteht eine Art Riesenwuchs, als dessen Ausdruck ein dichtes weit verbreitetes Haarfeld entsteht, welches in bezug auf die Länge und Verbreitung der Haare dem der hommes chiens nicht nur gleichkommen, sondern dieses sogar übertreffen kann. Dieser Riesenwuchs ist mehr als hypothetisch wahrscheinlich: er ist in Wirklichkeit nachgewiesen worden.

So bekam die Tänzerin Negrini im Anschlufs an eine akute Krankheit Kopfhaare, deren Länge nicht weniger als vier Ellen betrug.

Auch ist die Geschichte eines Zimmermanns aus Eidam aufbewahrt geblieben, dessen Bart die respektable Länge von 9 Fufs besafs, und wenn Frys *Travels* Wahrheit enthalten, so sollten gewisse Fakirs sogar Brusthaare von 4 Ellen aufzuweisen gehabt haben. Und zuletzt wird von Bartholinus mitgeteilt, dafs ihm das Weib eines dänischen Soldaten bekannt war, welches seine Schamhaare auf dem Rücken zu flechten die Gewohnheit hatte.[1] Ein sexueller, sogar der Hypertrophie par excellence an Stärke und Länge gleichkommender oder sie übertreffender Haarwuchs also bedarf des sich ins Dunkel der Urzeiten verlierenden Rückschlags nicht zur Erklärung seines Entstehens. Hier liegt eine Erscheinung vor, deren ätiologische Momente tagtäglich an der Arbeit sind. Zum guten Verständnis ist es aber notwendig, darauf acht zu geben, dafs, wenn auch meistens, nicht immer der Prozefs auf

[1] Siehe auch Waldeyer, *Atlas* u. s. w.

direkter Vererbung beruht, welcher sich in Fällen stärkerer Ausbildung eine Art Riesenwuchs zugesellt. Bisweilen überspringt die Mifsbildung ein oder mehrere, sogar viele Geschlechter, und wir befinden uns dann aufs neue einem Atavismus gegenüber, aber einem, welcher sich innerhalb der Grenzen der Species hält.

Bevor ich meine Ausführungen weiter verfolge, will ich darauf hinweisen, dafs das, die sexuelle Behaarung einhaltende Gebiet ein nicht genau abgegrenztes ist. Bis nähere ausführliche Untersuchungen vorliegen, ist es vielleicht erwünscht, jede einzeln stehende Behaarung, welche sich an Stirne, einem grofsem Teile der Wangen, dem Nacken, den Schultern, dem Rücken, den Weichen und einem gröfseren oder kleineren Teile der Extremitäten zeigt, von der sexuellen auszuscheiden. Es scheint aber sehr wahrscheinlich, dafs ein stark entwickelter Wuchs die ihm gesteckten Grenzen nach allen Seiten überschreiten kann.

Genau dieselbe Bedeutung, wie das Geschlechtshaarkleid des Mannes, besitzt die heterogene, nicht selten sich beim Weibe vorfindende Behaarung. Sie soll deshalb als Erbteil des Mannes aufgefafst werden. Auch hier kann man sehen, dafs die Abweichung zuerst in die Erscheinung tritt, wenn die Zeit der Geschlechtsreife da ist, dafs sie sich auf die der sexuellen Behaarung charakterischen Teile beschränkt, und dafs die Haare in bezug auf Bau und Entwickelung mit denjenigen des Mannes übereinstimmen.

Es war ein grofses Verdienst Bartels', dafs er die Litteratur dieser Mifsbildung um eine grofse Anzahl vielsagender Beschreibungen bereichert hat. Mit Recht hat er darauf hingewiesen, dafs die Heterogenie nicht nur Schnurr-, Kinn- und Backenbart, sondern alle den männlichen sexuellen Behaarungen analoge Abweichungen umfafst. Er hat gezeigt, dafs die nach Hildebrandt den weiblichen Schamhaaren angemessene Grenzlinie, welche von der Spina anterior superior dem Ligamentum Poupartii ent-

lang zur Pubes ihren Verlauf nimmt, nicht selten, sowohl oben als seitwärts überschritten werden kann. Ersterenfalls findet sich ein dreieckiges Haarfeld mit aufwärts gerichteter Spitze[1], welches sich den Pubeshaaren unmittelbar anschliefst, oder auch ein schmalerer Streifen Haare, welcher einen gröfseren oder kleineren Teil der Linea alba einnimmt. Zweitenfalls setzt sich die Bekleidung in ein mehr oder weniger starkes, die Leisten und Schenkel bedeckendes Haarkleid fort. Überdies hat Bartels Fälle sternaler Behaarung beschrieben und erwähnt, dafs die weiblichen Extremitäten ebenso wie die männlichen behaart sein können.

Einer Tabelle Eggels' gemäfs, von Bartels mitgeteilt, sollten 1000 gynäkologische, klinische Fälle 33 abnorme Behaarungen enthalten. Und gewifs ist diese Ziffer nicht zu hoch gegriffen. Sehr oft kommen sie dem Gynäkologen vor; ich halte es für überflüssig, den bekannten und sehr genauen Beschreibungen viele neue hinzufügen und werde mich zufriedenstellen mit der Wiedergabe einiger in bezug auf die Kenntnis der Abweichung sehr belangreiche Beobachtungen.

Fall Bartels':

Eine dreifsigjährige, schlanke, in Kopenhagen wohnhafte, seit 2 Jahren verheiratete Blondine, Mutter zweier Kinder, hat mäfsig starke Augenbranen und an den Wangen ziemlich lange Lanugohaare. Des weiteren besitzt sie einen Bart, dessen starke Haare wie bei einem mittelstarken Männerbarte dicht gedrängt stehen. Sie rasiert sich regelmäfsig, hat sich aber, als sie zur Untersuchung kam, in der letzten Woche nicht rasiert und gab alsdann einen Stoppelbart von einer Länge von 1 cm zu sehen. An der oberen Lippe nimmt der Bart seinen Anfang ein wenig seitwärts vom Philtrum und zeigt die stärkste Entwickelung an den Mundwinkeln. So ziemlich über die Eckzähne wird dieser Schnurrbart von einer symmetrischen, nicht die gewöhnlichen, sondern Lanugohaare führenden Insel unterbrochen. Lateralwärts stellt die Plica labio-mentalis die Grenze dar.

Der ganze Mittelteil des Kinnes ist frei von Haaren. Beiderseits findet sich ein behaartes, mit der Spitze aufwärts gerichtetes Dreieck. Der

[1] Dies braucht nicht immer der Fall zu sein: der abnorme Haarwuchs kann die volle Breite des Pubesbehaarung behalten; ein derartiger Fall ist mir bekannt.

freigebliebene Teil entspricht den Musculi quadrangulares menti; der behaarte den Musculi triangulares menti. Die behaarten Stellen vereinigen sich am Mundboden und gehen bis ans Zungenbein. Der Körper der Patientin soll keine abnorme Behaarung aufzuweisen haben. Der Bart ist während der Pubertätsjahre in die Erscheinung getreten.

Ebenso wird noch eine andre Beschreibung analoger Bartbildung von Bartels angeführt.[1] Derselbe Verfasser thut noch andrer Arten sexueller Behaarung Erwähnung.

So beschreibt er eine Dame mit abnormer Behaarung auf der Brust, ihren Anfang nehmend unter dem Angulus Ludovici und sich verbreitend bis an die Basis processus ensiformis sternalis. Das Haarfeld hat eine Länge von 8 cm, eine Breite von 5 cm und ist aus dünngesäten, langen, schwarzen Haaren von ungefähr 4 cm Länge zusammengesetzt. Überdies findet sich rund herum, nicht auf dem Warzenhof, ein Kreis isoliert dastehender, 3,5 cm langer Haare. Die unteren 5 cm der Linea alba sind unbehaart; sich dieser unbehaarten Stelle anschliefsend folgt ein 1 cm langer, kleine, schwarze Haare führender Teil, dem sich ein kleiner unbehaarter Teil ansetzt; die letzten 5, bis an den Nabel gehenden Centimeter sind mit mäfsig dicht gedrängt stehenden, schwarzen, 2—3 cm langen Haaren besetzt, deren Verbreitungsbezirk in der Breite 4 cm beträgt. Alle diese Haare kamen zu gleicher Zeit mit den normal entwickelten Schamhaaren zum Vorschein.

Noch entnehme ich Bartels folgenden Fall:

Ein achtzehnjähriges Mädchen zeigt Wollhaare im Gesicht; die Schamhaare gehen bis in die Leistenfalten, eigentlich weiter, bis an den oberen dritten Teil der Vorderfläche des Schenkels (die hier vorhandenen Haare bieten wenigstens grofse Verschiedenheiten von den übrigen Wollhaaren dar). Die Pubeshaare finden ihre Grenze an den von Hildebrandt beschriebenen Bogen. Der ganze Bauch, namentlich dessen Regiones meso- und hypogastricae, sind von kurzem, gelbblondem Wollhaare besetzt; nur an der Linea alba findet sich ein 2,5 cm breiter, 20 cm langer, sich 5 cm über den Nabel verbreitender Streifen vor, dessen dicht gedrängt stehende, dunkelblonde Haare bei Lampenlichte schwärzlich erscheinen. Die Haare besitzen eine Länge von 3—3,5 cm. Überall auf dem Rücken blondes Wollhaar; nur das Os sacrum zeigt kleine, schwarze Haare. Der Vater des Mädchen hat

[1] Siehe auch: *Histoire des accouchements chez tous les peuples*, par C. G. Wittkowski, p. 312—313. Der hier beschriebene Fall, wie überhaupt die meisten Fälle heterogenen Haarwuchses, findet sich bei verschiedenen Autoren, welche über den sogenannten Pseudo-Hermaphroditismus Bericht erstatten.

einen reichen Haarwuchs, die Mutter nichts Besonderes. Nach Aussage der Patientin sollte sich die heterogene Behaaruug im 17. Lebensjahre entwickelt haben.

Eigene Beobachtung:

Sie betrifft ein 30jähriges Weib, das sehr stark behaarten Eltern entstammt. Die Augenbraueu des Vaters treten in der Mittellinie zusammen und verbreiten sich seitwärts bis auf das Os zygomaticum. Die Arme und Beiue, die Brust und der Bauch besitzen einen reichlich entwickelten Haarwuchs. Im Gesichte zeigt die Tochter dieselben dem Vater zukommendeu Eigentümlichkeiten. Das Bild stimmt so ziemlich mit dem von Bartels beschriebeneu und abgebildeten überein; die Haare, welche die Verbindung mit den Augenbrauen darstellen, stehen mindestens ebenso dicht gedrängt und sind ebenso lang als in den Augeubrauen selber; nur seitwärts des äufseren Augenwinkels sind sie kürzer und stehen weniger gedrängt. Die Haare der Scham sind kräftig entwickelt und ziehen das Periueum entlang am Anus herum bis zum, Os coccygis. Sie überschreiten die Hildebrandtsche Linie nach oben und verbreiten sich in die Inguinalfalten. An den Schenkeln finden sich nur wenige, kurze Haare vor. Ein wenig über dem Os pubis findet das dichte Haarfeld ein plötzliches Ende. Schwarze, gekräuselte und steife Haare, welche meistenteils 1—1½ cm lang sind, deren ich aber fünf mit einer Länge von 4—5 cm gezählt habe, halten die Grenze der Linea alba inue. Der ganze Bauch bis in die Weichen ist besät mit glatten, kurzen, schwarzen, feinen Härchen. Endlich findet sich zwischen den zwei Mammae ein mehr als 4 cm breites und 7 cm langes, nicht sehr dichtes Haarfeld, welches direkt unter dem Manubrium sterni seinen Anfang nimmt und mächtige und steile Haare führt, deren Länge 5—6 cm beläuft.

Eigene Beobachtung:

Die zweite Patientin zeigte mit Ausnahme eiuer sehr starken sexuellen Behaarung nur Abnormes an den Streckseiten aller Extremitäten und den innern Seiten der Schenkel. Die weit auseinander stehenden, schwarzen, steifeu Haare besitzen eiue Länge von 1—1½ cm.

Die erste Erscheinung des abnormen Haarwuchses in den beiden letzteren Fällen fällt mit den Pubertätsjahren zusammen.

Bis jetzt habe ich es unterlassen, zwei berühmte Haarmenschen, Julia Pastrana[1] und Krao, einer genauen Besprechung

[1] Die von Bartels herrührende Beschreibung läfst die Deutuug nicht zu, dafs das Kind der Julia ein Haarmensch in nuce gewesen sein

zu unterziehen. Schon Parreydt hat diese beiden zusammen mit Lina Naumann, in eine besondere Klasse untergebracht. Hinsichtlich der letzteren glaube ich zu behaupten zu müssen, dafs nach der bis auf die kleinsten Details gehenden Beschreibung Fürsts keine andere Deutung zulässig ist als diese, dafs wir hier einen echten Hundemenschen leichteren Grades vor uns haben. Julia Pastrana und Krao aber sind in ihrer ganzen Erscheinung so grundverschieden von den übrigen, uns bekannten hommes chiens, dafs wir sie unmöglich diesen anreihen können. Insofern die ziemlich lückenhaften Mitteilungen ein Urteil gestatten, weichen die Art und Verteilungsweise der Haare und die äufsere Erscheinung des Gebisses vollkommen von denjenigen der Haarmenschen ab. Bartels sagt über die 8jährige Krao aus, dafs sie noch sehr kurz und dünn behaart ist. Die Kopf-, Gesichts- und Körperhaare (insoweit letzteres sichtbar ist) sind dunkelschwarz und hart. Die Stirnhaare abrasiert. Von den seitlichen Teilen der Wangen fallen lange Haarquasten von einer Länge von ± 12 cm herunter. Das übrige Gesicht trägt eine Bekleidung nicht sehr dicht gedrängt stehender Haare, welche gleich den sich auf den obern Brustwirbeln, an den Armen und Unterbeinen vorfindenden Haaren der Haut glatt anliegen. Die Eltern sollten keine besonderen Abweichungen dargeboten haben.

So ziemlich dasselbe ist von Julia Pastrana bekannt. Eine den oberen Teil der Brust entblöfst zur Schau tragende Photographie lehrt, dafs die Stirn stark behaart ist, am stärksten aber die seitlichen Teile der Wangen und das Kinn. Der übrige Teil des Gesichtes, des Halses und der Brust führt kurze, weit auseinander stehende Härchen. Wenn auch nirgends

---

sollte. Wenn sich aus Kindern, welche derartige, wie die von Bartels beschriebenen Abweichungen aufweisen, immer Haarmenschen entwickeln sollten, so würde es bald von diesen Leuten wimmeln.

Erwähnung gethan wird, dafs die abnorme Behaarung schon vor den Pubertätsjahren vorhanden war, so ist dies nichtsdestoweniger wahrscheinlich. Wäre dies nicht der Fall, so hätte man allen Grund anzunehmen, dafs hier Heterogenie im Spiele ist. Es ist ja eine Thatsache, dafs der Reiz der Geschlechtsreife aus nahezu allen Teilen der Haut Haare hervorsprossen lassen kann. Die Stirnbehaarung der JULIA steht also jener Auffassung nicht hinderlich gegenüber. Natürlich soll man des weiteren annehmen müssen, dafs ein Übermafs von Entwickelung, eine Art Riesenwuchs Platz gegriffen hat; eine sich von selbst aufdrängende Annahme, weil bekanntlich das Zahnsystem von einem echten Riesenwuchse befallen worden war. Die dieser Auffassung anhaftenden Schwierigkeiten werden von mir nicht unterschätzt. Denn gewifs ist es wahr, dafs die 8jährige KRAO, also lange vor den Pubertätsjahren, ihren Backenbart herumzutragen hatte. Und insoweit mir bekannt ist, ist noch nirgends ein Fall sexueller Behaarung veröffentlicht, der vor dem Auftreten der Geschlechtsreife in die Erscheinung trat. Dagegen habe ich aber zu bemerken, dafs damit nicht gesagt werden darf, dafs nie ein derartiger Fall dagewesen ist. Die abnorme Behaarung bleibt nur so lange abnorm, als die Pubertät noch nicht eingetreten ist, und es wäre also ein Grund vorhanden, warum die Aufmerksamkeit der Fachmänner nicht auf diese Mifsbildung gelenkt worden ist. Deshalb scheint es hier sehr erwünscht, dafs mehr, als bis jetzt geschehen ist, auf die Möglichkeit dieser Abweichung acht gegeben wird. Denn möglich ist sie, namentlich wenn es gestattet ist nach Analogien zu urteilen. Wenn man sich eingehender mit dem Studium der Fortpflanzungserscheinungen beschäftigt, ist man öfters in der Lage darzuthun, dafs das Auftreten der Geschlechtscharaktere nicht immer mit der Geschlechtsreife zusammenfällt. Sogar wird man sehen können, dafs gewisse Erscheinungen immer, andre dann und wann, schon in die Erscheinung treten, wenn

von einer Geschlechtsreife noch nicht die Rede ist.[1] Ein sehr bekanntes Beispiel ist das Funktionieren des Ovariums in den frühesten Kindesjahren. Gerne gebe ich zu, dafs die angeführten Beweisgründe noch manchen Zweifel über die Natur der Julia Pastrana und Krao werden auftauchen lassen; jedenfalls aber ist es falsch, diese Personen den echten Hundemenschen anzureihen. Das Verhalten des Zahn- und Haarsystems ist dem der letzteren geradezu entgegengesetzt.

Es bleibt also die Frage diskutabel, ob die besprochenen Fälle in die Reihe der Heterogenie untergebracht werden können; ich vermute, dafs es mir leichter gelingen wird, den Beweis zu führen, dafs gewisse der Heterogenie oder der männlichen sexuellen Behaarung zugezählte Fälle von dieser Gruppe ausgeschieden werden müssen. Man soll sich doch die Bedeutung einer heterogenen oder sexuellen Behaarung besser klar machen als bisher geschehen ist. Nicht dann ist ein weiblicher abnormer Haarwuchs heterogen oder ein männlicher sexuell, wenn er eine der männlichen sexuellen Behaarung entsprechende Stelle einnimmt, also einen einzigen, sondern wenn er alle Charaktere dieser Behaarung an sich trägt. Und wenn man, wie ich früher ausführlich auseinandergesetzt habe, bedenkt, dafs in einer gewissen Periode der embryonalen Entwickelung alle Haarbälge dieselbe phylogenetische Bedeutung besitzen, so kann man den Schlufs nicht zurückweisen, dafs der Bau und die Zeit des Auftretens der Haare bessere Merkmale sind zur Entscheidung über die Natur eines abnormen Wuchses als der Ort, an welchem sie auftreten. Eine die Stelle des sexuellen Wuchses einnehmende Behaarung kann also atavistischer Natur sein. Ihre Genese kann in der Zeit wurzeln, als beide Geschlechter noch über ein reiches Haarkleid verfügten.

---

[1] Siehe meinen Aufsatz: Über die Wechselbeziehungen der verschiedenen Geschlechtserscheinungen. (*Tydschrift voor Geneeskunde.* Nr. 23. u. ff. II. 1888.)

Darüber entscheidet der Bau und die Zeit des Auftretens der Haare, welche denen einer atavistischen Behaarung vollkommen gleich sein können. Zum Belege führe ich den schon mehrmals citierten Fall Prof. Duhrings an.

Mrs. Viola M. aus Wilkox, Elk. Co., Pennsylvania, 23 Jahre alt, trägt einen vollkommen ausgebildeten Kinn- und Sehnurrbart. Die Schnurrbarthaare sind ungefähr einen halben Zoll lang und besitzen eine gleichmäfsige Länge und feine Textur. Diejenigen des Backen- und Kinnbartes sind 4 bis 5 Zoll lang, kraus, dicht gedrängt und ebenso sehr fein, wenn man sie auch nicht seidenweich nennen kann. Die Haare sind schwarz, nur in der Mitte des Bartes dunkelrotbraun. Die glückliche Besitzerin hat sich seit ihrem 10. Jahre nicht rasiert. Der Bart zeigte sich schon in den ersten Kinderjahren und ist unabhängig von der im 14. Jahre eingetretenen Pubertät in verschiedenen Lebensperioden fortgewachsen.

Im 12. Lebensjahre reichten die Kofhaare bis an die Hüfte; diese sind in einer akuten Krankheit verloren gegangen und haben sich auf ihre jetzige Länge regeneriert; zierliche Locken hängen bis auf die Schultern herunter. Bei der Geburt wiesen die jetzt mit Bart bewachsenen Stellen einen sehr dürftigen, blassen, weifsen Haarwuchs auf, welcher in den ersten Monaten zu Grunde ging, nach wenigen Monaten aber wieder in Erscheinung trat. Im Alter von 3 Jahren war eine Masse schmächtigen, flachsartigen Wollhaares an der Stelle der Backenbärte sichtbar, und fingen die Haare im Gesichte jedes Jahr mehr zu wachsen an und namentlich im 6. Jahre, als sich an den Wangen, dem Kinne und dem oberen Teile des Halses eine massenhafte Produktion zeigte. Zu gleicher Zeit kam ein deutlich sichtbarer, braungefärbter Schnurrbart zum Vorschein.

Zwei Jahre nach der ersten Menstruation (im 16. Jahre) fand ein neues Wachstum statt; das Haar wurde reicher, stärker und dunkelfarbiger. Die höchste Entwickelung wurde im 18. Lebensjahre erreicht.

Der Anfang der Mannbarkeit war aber nicht ohne Einfluls auf die Entstehung anderen Orten angehörender sexueller Haare. Achsel- und Genitalhaare entwickelten sich normal, und an den Extremitäten und der Brust (die Mammae hielten sich frei) zeigten sich an Verbreitung und Stärke denen des geschlechtsreifen Mannes gleichkommende Haare.

Auf dem Rücken zwischen den beiden Schultern findet sich eine diffuse, haarige, ungefähr handbreite Stelle, welche aus schmächtigen, weichen, schwärzlichen Haaren von p. m. 1 Zoll Länge zusammengesetzt ist. Die Haare stehen nicht so dicht gedrängt und sind nicht so zahlreich, dafs man die Haut nicht hindurch sehen könnte. Sie stehen am dichtesten gedrängt in der Gegend des obersten Brustwirbels. Die behaarte Stelle findet beiderseits mit weit auseinanderstehenden Haaren ihr Ende auf der Schulter und hat keine Verbindung mit dem Kopfhaare; am Halse findet sich nur Lanugo. Der ganze Rücken ist wie die Schulter sparsam mit Haaren bedeckt. Letztere

nehmen ihren Verlauf nach unten und verfolgen, die seitlichen Teile des Rumpfes bekleidend, um die Seiten des Thorax herum ihren Weg nach vorn. Die Wirbelsäulegegend selbst ist beinahe überall ohne Haare, welche, wenn sie vorhanden sind, der Haut glatt anliegen und regelmäfsig über die Oberfläche verteilt sind. Auch diese Frau, wie mehrere andere stark behaarte weibliche Individuen, ist nicht unfruchtbar und hat 4 Kinder.

Der Fall Beigels bietet viele Übereinstimmung mit dem soeben beschriebenen dar. Er betrifft eine Schweizerin, welche einen Bart zeigte und sich in der Klinik wegen weit vorgeschrittener Schwangerschaft anmeldete. Nach einem späteren Berichte Chownes sollte diese Person schon bei der Geburt einen Bart an den gewöhnlichen Stellen, mit Ausnahme der Oberlippe und der Höhlung der Unterlippe besessen haben. Im 8. Jahre hatte dieser schon eine Länge von zwei Zoll. Der übrige Körper, mit Ausnahme der ganz glatten Brust, ist behaart wie bei stark behaarten Männern.

Hier schalte ich den Bericht Miklucho-Maclays über einen frühzeitig behaarten Ceramschen Knaben ein. Das 6jährige Kind besafs neben seinen reichlich entwickelten Schaamhaaren eine Trichose der Perineal, Sakral- und Rückengegend. Der ältere Bruder dieses Jungen soll eine ähnliche, aber viel bedeutendere Abweichung besessen haben. Auch hier war schon in der frühesten Jugend die Mifsbildung vorhanden.

Wenn wir namentlich den Fall Duhrings näher ins Auge fassen, so finden wir leicht, dafs er alle Zeichen einer atavistischen Mifsbildung an sich trägt. Der abnorme Wuchs hat sich ohne jeden Einflufs von dem Reize der Geschlechtsreife eingestellt; ja sogar, als dieser seine Wirkung zuerst zu entfalten anfing, stand ersterer in seinem Wachstum still und zeigte erst viel später Zeichen neuen Lebens. Überdies besitzen die Haare eine ganz andere Konsistenz, als sich gewöhnlicherweise beim Männerbarte findet. Aber von durchschlagendem Gewichte ist das Nebeneinhergehen einer anderen abnormen, gewifs atavistischen Behaarung.

Wenn auch nicht speziell von Duhring angegeben, hat man allen Grund anzunehmen, dafs auch die Entstehung dieses Wuchses in die Zeit vor den Pubertätsjahren gelegt werden mufs. Noch ist es von grofsem Belange zu bemerken, dafs die Pubeshaare, im Gegensatz zu den Barthaaren, ihren sexuellen Charakter vollauf bewahrt haben. Der Vollständigkeit wegen will ich noch hervorheben, dafs man nie auch nur versucht hat, die Bartbildung der echten Haarmenschen (u. a. Barbara Ursler) von der übrigen abnormen, atavistischen Haarbildung auszuscheiden, ohne dafs es je jemand in den Sinn gekommen ist, einen isoliert stehenden Bart als eine gewöhnliche, örtliche Hypertrichie aufzufassen.

Die Beobachtung Beigels läfst zwar wegen der ungenauen Beschreibung kein bestimmtes Urteil zu; die Zeit des Auftretens der Abweichung aber macht eine gleiche Genese wahrscheinlich.

Die Behaarung der von Miklucho-Maclay beschriebenen Fälle kann derselben, soeben angeführten Gründe wegen nicht auf den Namen einer sexuellen Behaarung Anspruch erheben; auch hier sprechen die Zeit des Auftretens und das Vorhandensein anderer Trichosen für die atavistische Natur der Abweichung.

Schon im Anfang dieser Schrift habe ich die Bemerkung gemacht, dafs einige Autoren alle abnormen Haarwüchse, deren Entstehung man dem Reize irritativer Prozesse glaubte zuschreiben zu müssen, ins Gebiet der Pathologie verweisen wollten, ohne des näheren anzugeben, wie denn eigentlich ein beliebiger Reiz ein Haar mit seinen Ap- und Dependenzien zur Entstehung bringen könnte. Von einer pathologischen Abweichung im strikten Wortsinne würde nur dann die Rede sein können, wenn ein abnormer Reiz neue Haarbälge hervorbrächte, nicht wenn er die schlummernde Funktion schon bestehender Bälge aufs neue anregt. Ohne tiefer auf die Frage, welche Momente eine atavistische Erscheinung zur Entstehung bringen können, eingehen zu wollen, darf ich immer hin nicht unterlassen hervorzuheben, dafs schon Darwin die regel-

mäfsige Rückkehr einer vererbten Eigenschaft merkwürdiger vorkam als deren Variieren. Die Entwickelung letzterer kann nur zustande kommen, wenn die Umstände, denen der Träger und dessen direkte Vorfahren ausgesetzt waren, die gleichen sind. Sobald diese sich abändern, entsteht eine Variation. Dieser Ausführung gemäfs sollte es also zum Hervortreten eines Atavismus notwendig sein, dafs der befallene Teil im Verlaufe seiner Entwickelung anderen Reizen ausgesetzt wird als derjenige seiner unmittelbaren Vorfahren. Der Reiz möge sich innerhalb oder aufserhalb des Körpers finden, dadurch wird im Grunde an der Sache nichts geändert.

Wenn wir diese Auffassung acceptieren, wird es uns selbst verständlich, warum die atavistische, ein ganzes System, in unserem Falle das Haarsystem, befallende Veranlagung sich nicht immer zu gleicher Zeit über das ganze System zu äufsern braucht. Und jetzt hätten wir auch einen theoretischen Untergrund für die Annahme, dafs gewisse Hautkreise imstande sein könnten, eine den gewöhnlichen atavistischen Behaarungen analoge Abweichung hervorzurufen. Es ist aber eine andere Sache, ob den als Haare produzierend geltenden Reizen wirklich die ihnen zugeschriebene Wirkung zukommt. Ich will dies nicht gänzlich ableugnen, aber es sind Gründe vorhanden, welche uns mahnen, ein entschiedenes Urteil zurückzuhalten. Wir wissen, dafs wenn die genannten ursächlichen Reize vorhanden sind, die Früchte ihrer specifischen Wirksamkeit, die Haare, nur sehr selten zur Entwickelung kommen. Ohne die Annahme, dafs die atavistische Veranlagung in diesen Fällen schon ab ovo stärker ausgesprochen war als gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, kommen wir also sogar hier nicht aus. Und wir bedürfen all unseres Glaubens an die Wirksamkeit des Reizes, wenn wir vernehmen, dafs der abnorme Haarwuchs nicht nur, und zwar am selben Körper, an der dem Reize ausgesetzten, sondern auch an anderen ganz normalen Stellen auftreten kann,

wo von einer Reizwirkung nicht die Rede sein kann, ja sogar ausbleiben eben an den irritativ veränderten Hautteilen. Schon Hildebrandt teilt einen Fall mit von einer Frau von 30 Jahren, welche auf der Oberlippe links einen behaarten Naevus, der von haarloser Haut umgeben war, besafs, rechts dagegen eine in die Augen fallende Anlage zum Schnurrbart auf ganz gesunder Haut.

Weiter unten werde ich Gelegenheit haben, die atavistische Natur der in Rede stehenden Behaarung nachzuweisen. Bevor ich diesen Beweis an der Hand einiger Litteraturfälle führe, will ich noch auf die Behaarungen hinweisen, welche der allgemeinen Annahme gemäfs anderen Reizen ihre Entstehung verdanken.

So ist eine Beobachtung Moritz Kohns bekannt, wo einer Einreibung mit Ung. ciner. ein dichter Haarwuchs folgte. Auch wird ein Haarkleid auf den Schultern beschrieben, dessen Entstehung durch den Druck, dem dieser Körperteil infolge des Tragens schwerer Lasten ausgesetzt war, verschuldet sein sollte.

Die Meinung Virchows über die ätiologische Bedeutung der Spina bifida ist bekannt und von ihm und anderen an sehr schönen Fällen illustriert.

Michelson gedenkt der Beobachtungen Erbs und Schieffer-deckers, welche eine abnorme Steigerung des Haarwachstums in Fällen spinaler Lähmung oder nach Nervenverletznngen beobachtet haben, während Bartels auf eine Wahrnehmung Oliviers aufmerksam macht, gemäfs welcher sogar die durch eine Gastroenteritis verursachten Veränderungen für das Hervorsprossen des abnormen Wuchses verantwortlich sein könnten. Wenigstens zeigte sich nach dieser Krankheit eine den ganzen Körper einnehmende Behaarung, deren Haare eine Länge von $2^1/_2$ cm erreichten. Etwas Derartiges ist mir selbst und wird wohl beinahe jedem Arzte in wenig ausgesprochenen Fällen vorgekommen sein.

Wer kennt nicht das Bild an Auszehrung leidender Kinder mit mehr oder weniger behaartem Gesichte und Körper? So stark ausgesprochen aber wie bei einem Kinde, das ich in diesem Jahre zusammen mit Dr. Cowan, dem Direktor der hiesigen Irrenanstalt, sah, war es mir noch nie erschienen.

Der 14 Monate alte Knabe litt anfänglich an epileptiformen Anfällen, welche 8—20 mal in 24 Stunden wiederkehrten und mutmafslich einem heftigen Magen- und Darmleiden ihren Ursprung verdankten. Das Kind ging geistig und körperlich stark zurück. Es hatte das Sprechen gewisser Worte bald verlernt und liefs nach einiger Zeit alle ihm von aufsen zukommenden Reize unbeantwortet. Es zeigte nicht die geringste Kenntnis für früher ihm wohl bekannte Personen (Eltern) und Sachen (Spielzeug). Das Gesicht nahm eine typische, prognathe Gestalt an. Als sich nach längerer Behandlung die Beschwerden des Darmkanals besserten, verschwanden die Anfälle gänzlich und hob sich der Allgemeinzustand zusehends. Lange hielt diese Besserung nicht an. Das Kind erkrankte aufs neue, es bekam eine Angina, welche nach einigen Wochen von einer akuten Lungenphtise gefolgt wurde, deren das Kind erlag. Die ganze Krankheitsdauer betrug 7 Monate. Schon drei Monate nach dem Anfange der Krankheit fingen die Gesichts- und Rückenhaare hervorzusprossen an. Es entstanden bald förmliche Koteletten, deren Haare die Länge von 1 cm aber nie überschritten. Anders mit den Hals- und oberen Rückenhaaren; darunter waren welche, die eine Länge von 3–4 cm erreichten, keine, welche unter 2 cm lang waren. Auf dem ganzen übrigen Körper fand sich eine stark entwickelte, mindestens $^1/_2$—1 cm lange Lanugo. An der vorderen und inneren Seite des oberen Drittels des Schenkels, in der Leistengegend und an den Oberarmen fanden sich $1^1/_2$ cm lange Haare. Die Haarrichtung entsprach dem von Eschricht und Voigt entworfenen Bilde. Die Zähne waren normal. Das Zeichnen des abnormen Haarwuchses nach dem Tode des Kindes wurde verweigert.

Seit Hildebrandt für die Gleichartigkeit der verschiedenen Haarwüchse eintrat, hat die Einstimmigkeit in bezug auf die Auffassung über das Wesen der bekannten Naevi ein Ende genommen. Zwar blieben viele ihren früheren Meinungen treu, die meisten sahen aber ein, dafs die auf den Warzen vorkommenden Behaarungen denselben Gesetzen gehorchten wie die echten atavistischen Hypertrichien, und schrieben beiden eine gleiche Genese zu.

In dieser Hinsicht ist Michelson sehr ausführlich; sein Gedankengang läfst sich folgendermafsen resümieren.

Jede Hypertrichosis ist die Folge einer abnormen Produktivität der haarerzeugenden Elemente, welch letztere bedingt wird durch einen hypertrophischen (?) Zustand der Haarmatrix, und von dem anatomisch-genetischen Standpunkte aus betrachtet bildet die pigmentierte und verdickte oder sogar verrukös veränderte Beschaffenheit der Haut einen der Hypertrichosis kongruenten Zustand. Es besteht eine Hypertrophie der Papillen bei konsekutiv erhöhter Haar- und Pigmentbildung (?). (Siehe den später angeführten Fall Rankes.) Eine Durchmusterung der verschiedenen Hauthyperplasien macht uns mit einer Unzahl von Übergängen bekannt; glatte und verruköse Naevi und weiche Fibrome sogar an derselben Person (die Fibrome sind immer haar- und pigmentlos). In der Mitte einer stark behaarten Stelle findet sich eine unbehaarte mit cirkumskripter Ichthyosis, oder in der Mitte einer Haarwucherung ein unbehaarter Naevus (Lina Naumann und Robert Fieber). Diffuse, starke Hautverfärbung und kongenitale Hautpapillome können sich einer Hypertrichosis universalis mit Defekten des Unterkiefers und der Zähne zugesellen. Genau in derselben scharf abgegrenzten Hautgegend, wo sich bei einer Person Haare, bei einer anderen ein glatter Naevus entwickelt, zeigt sich bei einer dritten ein Naevus pilosus.

Die nachfolgenden Beobachtungen können zum Belege des Angeführten dienen.

Fall Hildebrandts.

Bei dem Mädchen, einer Brünette von 16 Jahren, zeigte sich die Haut des ganzen Rückens vom 6. Brustbeinwirbel an bis auf die Mitte der Oberschenkel herab und in entsprechender Ausdehnung die vordere Seite des Rumpfes und der Oberschenkel, also wie im Bereiche eines Bergmannsschurzfelles, dunkel beinahe schwarz verfärbt, etwas erhaben, rauh, trocken, leicht schuppend; an einzelnen Stellen war die Epidermis faltig, wie blasenartig erhoben. Auf dem ganzen Bereiche dieser verfärbten

Hautstellen erhoben sich Haare in der Stärke der Augenbrauen, nur weniger dicht gestellt, am dichtesten und büschelartig (Erinnerung an Schwanzbildung) im ganzen Bereiche des Kreuzbeines und zwar in einer gewissen Anordnung entsprechend derjenigen, welche die Lanugo an dieser Stelle zu haben pflegt. Strich man mit der flachen Hand über diese ausgedehnten entarteten Hautstellen, so hatte man täuschend den Eindruck, als streichele man einen kurzhaarigen Affen. Ähnlich beschaffene nur kleinere, schwarzverfärbte und behaarte Hautstellen waren über den ganzen Körper, über die Extremitäten und auch über das Gesicht verstreut und zwar an nahezu symmetrischen Stellen.

Dieses Mädchen kam in die Klinik wegen hochgradiger Bleichsucht. Sie hatte trotz ihrer 16 Jahre und einer sonst anscheinend normalen Körperbeschaffenheit und Körperfülle noch nicht angefangen zu menstruieren. Dies gab Veranlassung zur Untersuchung ihrer Beckenorgane. Es wurde ein zu kleiner, sogenannter infantiler Uterus gefunden. Eine Veränderung am Herzen, eine mangelhafte Entwickelung der Aorta, Entwickelungsfehler, von denen so oft der Uterus infantilis und die damit in Verbindung stehende Bleichsucht abhängig sind, konnten nicht gefunden werden. Die Zähne waren vollzählig und gesund. Immerhin finden wir auch hier neben einer abnormen übermäfsigen Entwickelung der Haare einen Entwickelungsmangel auf anderem Körpergebiete.

Fall Michelsons.

Dr. C. gehört einer abnorm stark behaarten, blonden Familie an. Grofse Muttermäler werden zwar nicht gefunden, sondern kleinere, glatte, unbehaarte Fleckchen, so bei einem Bruder und dessen Kindern. Bei einer 12jährigen Nichte sind die Haare der linken Schläfe bei normaler Haut, im Gegensatz zu den übrigen blonden, schwarz.

Dr. C. besitzt einen guten Vollbart und ist nicht abnorm stark behaart an den Extremitäten. In den Pubertätsjahren zeigte sich an der linken Schulterblatt- und Akromialgegend zuerst eine schwache, dem Chloasma uterinum vergleichbare Pigmentierung der übrigens unveränderten Haut. Nachher bedeckte sich diese Stelle allmählich mit weichen, schwarzen Haaren, welche leicht ausfallen aber sich ebenso schnell regenerieren, infolge dessen die Dichtigkeit immer dieselbe bleibt und das Ganze schon aus der Ferne als schwarze Schulter imponiert. Zur Zeit ist die Pigmentierung der Haut unter den Haaren nicht sehr in die Augen fallend. Die Haare sind

3—3½ cm lang. Ein ausgefallenes, markhaltendes Beethaar ist von Michelson persönlich untersucht worden.

Viel später, im männlichen, reifen Alter trat eine analoge, dunkelfarbige Behaarung auf der rechten Schulter und auch auf dem Schulterblatte (nicht so stark entwickelt als links) in die Erscheinung. Die Haare sind zwar ebenso lang aber nicht so zahlreich. Ebenso entwickelte sich im reiferen Mannesalter eine von der Medianlinie links her sich verbreitende, handpalmbreite Behaarung der Regio interscapularis sinistra, in der Höhe der oberen, übrigens normalen Brustwirbel. An dem Rumpfe und den oberen Extremitäten finden sich einzelne kleine Naevi pilosi. Überdies ist das linke Ohrläppchen mangelhaft entwickelt. Die Haarrichtung stimmt mit der des Foetus überein.

Fall Rankes.

Anna Engel, 14 Monate alt, im allgemeinen gut entwickelt, ist das fünfte Kind ihrer Eltern. Vater, Mutter und 4 Geschwister normal. Der ganze Rücken des Kindes, vom Nacken an bis auf den letzten Brustwirbel herab, ist von einem dichten Pelze 2—3 cm langer, glatter, brauner Haare bedeckt. Letztere bekleiden die linke Schulter vollkommen, die rechte teilweise und gehen über den Hals und oberen Brustteil schräg nach oben zu den Brustwarzen. Aufserhalb dieser gleichmäfsig behaarten Stelle findet sich sowohl vorn als hinten über den Körper des Kindes zerstreut eine Anzahl gröfserer und kleinerer Muttermäler. Die gröfseren Mäler sind alle behaart. Sie sitzen an der vorderen Seite: auf der rechten Wange, dem rechten Knie, dem linken Unterbeine und den beiden Oberbeinen; an der hinteren Seite: auf dem linken Hinterbacken, der linken Hüfte, der Lendengegend und dem linken Oberarme. Unbehaart aber pigmentiert sind kleinere Fleckchen, diese finden sich zerstreut über die ganze Körperoberfläche und sind besonders zahlreich an der vorderen Fläche des linken Schenkels, an den Waden und in der Nähe der beiden Fufsgelenke.

Alle behaarten Stellen, auch der grofse dichte Pelz, stimmen darin überein, dafs die unterliegende Haut ein pigmentiertes, verdicktes, warziges Aussehen hat. Eine Untersuchung der pigmentierten, auf der Wange sitzenden Hautstelle lehrte, dafs neben dem vorhandenen Pigment, um die Hautpapillen herum, eine starke Zellenwucherung vorkam, welche in den der Epidermis am nächsten liegenden Stellen Anlafs gegeben hatte zur Entstehung eigentümlicher, netzförmiger, ganz aus sehr dicht beisammen stehenden, runden Zellen zusammengesetzter Gebilde. Die Wucherung hatte ihren Sitz in der Cutis, nicht in dem Rete Malpighii. Nebenbei

zeigt das wuchernde Gewebe einen auffallenden Gefäfsmangel. Das Ganze stellt also eine Art fibro-sarkomatöser Wucherung dar.

Es ist klar, dafs die diese Veränderung bedingende, in dem Ernährungsboden der Haare sich abspielende vermehrte Zellenthätigkeit, in Verbindung mit der dadurch hervorgerufenen erhöhten Ernährungszufuhr als die Ursache der Hypertrichosis anzu sehen ist.

Der Bau der Haare ist überall normal. Einzelnen Haaren geht das Mark ab, andere besitzen es. Was die Richtung der Haare anbetrifft, so konvergieren letztere am Rücken beiderseits zur Medianlinie, an welcher Stelle, also über dem Processus spinosi, ein kleiner Kamm gesehen wird (konvergierender Haarstrom). Ein wenig seitwärts von der Mittellinie findet sich rechts unten ein Haarwirbel. Auf den Schultern, sowohl vorn als hinten, beugen sich die Haare nach oben hin und bilden auf der Sohle der Schultern deutlich sichtbare Haarkämme. Über dem Sternum sind die Haare nach oben gerichtet. Von der hinteren Seite des linken Ohres beugen sie sich, wie Backenbärte, nach vorn. Am Kopfe die nämliche Haarrichtung wie beim Foetus.

Alle am unteren Teile des Rückens isoliert dastehenden behaarten Mäler, sowohl die linken als die rechten, besitzen eine Haarrichtung, bei welcher die Spitzen zur Wirbelsäule gerichtet sind. Dasselbe gilt von dem Naevus auf dem Glutaeus.

Die Haare der Muttermäler auf der äufseren Seite des rechten Oberbeines richten ihre Spitzen auswärts, die der inneren Seite des linken Oberbeines einwärts und diejenigen der gröfseren Naevi auf dem Knie und dem linken Unterbein nach unten.

Diese verschiedenen Haarrichtungen entsprechen genau der Richtung der Lanugohaare, so wie diese an den betreffenden Hautstellen des Foetus gesehen wird.

Es scheint nur der in der Höhe des dritten Brustwirbels sich zeigende Haarwirbel eine Ausnahme zu machen; dieselbe

Abweichung aber hat Ranke unter 500 Fällen dreimal bei übrigens gesunden, in dieser Hinsicht untersuchten Kindern gefunden.

Die Haarwucherung ist also nicht atypisch, ebensowenig als die in den von Siebold, Bartholinus, Ruggieri, von Ammon, Eble, Hebra, Hildebrandt und Paget (auch Michelson) beschriebenen Fällen.

Ranke will es notwendig erscheinen, auch die der Hypertrichosis zukommende, scheinbar gesunde Haut einer Untersuchung zu unterziehen. Vielleicht würde man alsdann auf Veränderungen stofsen, welche hinreichen zur Erklärung des Wesens des abnormen Wuchses.

Beobachtung Ornsteins:

Johann Pagidas, gebürtig aus Kydoniais, ein Seestädtchen in Klein-Asien, ist 16—17 Jahre alt, 1,45 m grofs und war immer vollkommen gesund. Der beziehungsweise in seinem oberen Teile am stärksten pigmentierte Naevus, welcher zur Stelle viele Übereinstimmung zeigt mit dem abgestumpften Ende eines durchschnittenen Eies, nimmt seinen Anfang an der Medianlinie des Rückens in der Höhe einer die unteren Winkel der Schulterblätter verbindenden Linie. Dieser Teil des Muttermals ist mit gelbblonden Haaren besetzt. Von dieser Stelle steigt der Naevus über den Rücken, beide Hinterbacken und Unterbeine nach unten und endet 8 cm über der Kniekehle, rechtsseitig aber etwas tiefer als linksseitig. Die hintere Fläche, vom Sulcus infra nates an bis an den Rand des Naevus herab, ist ebenso wie oben rauh beim Anfühlen und mit gelbblonden, glänzenden Haaren besetzt. An vielen Stellen, in der Gegend der unteren Rippen, des unteren Rückenteiles, der die unteren Leudenwirbel bedeckenden Haut, der Hüfte und auch der vorderen Schenkelflächen und der bis 2 cm über die Spina anterior superior liegenden Haut, führt sie glatte, 2—3 cm lange, ziemlich dicht gestellte, weiche Haare, während sich auf der Regio sacralis und der das Lendenteil des Diaphragmas deckenden Haut, und namentlich rechts, ein beziehungsweise schmächtiges und durchsichtiges Haarkleid findet. Der vordere, mittlere Teil des Bauches, bis auf eine Distanz von 6 cm beiderseits der Linea alba, hat normale Farbe und ist haarlos. Seitwärts wird das die Vorderfläche der Schenkel bedeckende, glatte und sparsame Haar, wie die Schamhaare, kraus und dicht, derart, dafs der nicht pigmentierte und haarlose, bogenförmige, die Leistengegend von der Schenkelgegend trennende Streifen, wenn man die Haare auseinander streicht, sich nur als Streifen zeigt. Noch finden sich an der Vorderfläche des rechten Beines zwei isoliert dastehende, haarlose, weifslich verfärbte Stellen, von denen die

gröfsere eine runde Gestalt und einen Diameter von 7½ cm besitzt, die kleinere tiefer sitzt und eine unregelmäfsige Gestalt aufweist. Eine ähnliche, kleinere Stelle findet sich an der hinteren Fläche der linken oberen Wade an dem unteren Rande des Naevus. Auf dem unteren dritten Teile der Hinterfläche des rechten Oberarmes wird mitten in normaler, weifser Haut ein kleines, rundes, scharf begrenztes, dunkelfarbiges Muttermal sichtbar. Unser Interesse wird aber noch für eine andre und gewifs nicht weniger interessante Abweichung als die Naevusbildung ist, in Anspruch genommen. Eine Hautfalte, welche oben breiter als unten ist, steigt von der Symphysis sacro-coccygea senkrecht nach unten in die Crena clunicum. Wie die auf dem Os sacrum liegende Haut ist sie, mit Ausnahme des unteren Teiles, nur schwach behaart, normalfarbig und nebenbei von 2 untiefen Furchen begrenzt, deren linke tiefer unten anfängt als die rechte. Sie besitzt die Gestalt eines lang ausgedehnten Dreiecks, dessen breite, zum Os sacrum gerichtete Basis nicht länger ist als 3 cm, und verschmälert sich, wenn sie sich in die Crena clunicum verliert, nur wenig. Sie endet 15 mm über dem Anus, nachdem zuvor die seitlichen Vertiefungen verschwunden sind, mit abgestumpfter, sozusagen stumpf abgerissener Spitze. Sie ist im ganzen 15 cm lang. Die Haut der unebenen, circa 12 cm hohen Erhabenheit ist hart und faltig und fühlt sich beim Durchtasten härter an als die Oberfläche, ohne aber Knorpelhärte zu erlangen.

Ornstein hat gute Gründe zur Annahme, dafs die beschrieschriebene Mifsbildung einen verstümmelten Schwanz repräsentiert. Eine kleinere Schwester des Knabens soll ihm in früher Jugend einen Teil dieses kostbaren Organes abwendig gemacht haben. Nicht nur die Blutsverwandten, sondern auch ein gut bekannter Mediziner, Dr. Apostalakis, sind ihm Gewährsleute dafür.

In der Epikrise dieser Beobachtung läfst Ornstein vor allen Dingen das Gewicht auf seine Definition des Begriffes Pathologie fallen. Beim Vorhandensein eines Naevus ist von einem Leiden keine Rede, und deshalb gehört eine derartige Abweichung nicht zum Gebiete der gewöhnlichen Pathologie. Weiter (aber nur teilweise habe ich seiner Beweisführung folgen können; mir ist z. B. unverständlich, dafs ein Naevus auf unverfärbter Haut vorkommen soll) scheint er der Meinung zugethan, dafs Naevus und Haarbildung zwei ganz verschiedene Sachen sind. Die eine ist sehr wechselnd und launenhaft in ihrem Auftreten,

die andre gehorcht denselben Gesetzen, denen die atavistische cirkumskripte Hypertrichosis unterworfen ist. Sie ist ebenso, wie diese eine atavistische Erscheinung. Ornstein ist der Meinung, dafs nach dieser Beweisführung die Anthropologie ruhig zur Tagesordnung schreiten darf. Nun, vielleicht stellt sich denn doch Ranke noch nicht gänzlich zufrieden. Ist es aber wirklich notwendig sich den Schlüssen anzuschliefsen, welche Ranke aus seiner Beobachtung zieht? Ich glaube nicht. Auch an diesem Falle läfst sich der Beweis führen, dafs die infolge des Naevus in der Haut vorhandenen Abweichungen nicht hinreichen zur Hervorrufung eines abnormen Haarwuchses. Neben den behaarten kommen auch unbehaarte Stellen vor. Aber des weiteren können wir uns schwer vorstellen, wie die beschriebene fibro-sarkomatöse Wucherung Anlafs abgeben kann zu einer profusen Haarerzeugung. Eher würde man das Gegenteil erwarten. Man würde begreifen können, dafs die Neubildung selber so vieler Nahrung bedürfte, dafs für andre, in der Nähe liegende Organe nichts übrig blieb, destomehr weil sich ihr ein auffallender Gefäfsmangel zugesellt.

Wenn sich trotzdem der von Ranke supponierte Reiz als die Ursache des abnormen Wuchses erwies, so wäre noch kein Grund vorhanden, die atavistische Natur der Abweichung fallen zu lassen. In diesem Falle läge alsdann der direkte Grund des Atavismus offen vor; in anderen Fällen bleibt er verborgen. Denn dafs wir eine atavistische Erscheinung vor uns haben, das kann nicht angezweifelt werden. Die ganze Erscheinungsweise der Mifsbildung, die Haarrichtung, der Haarbau, die Orte des Auftretens, alles spricht dafür. So ziemlich dieselben Gründe sprechen für die atavistische Natur der drei anderen angeführten Fälle. Diese haben aber überdies etwas sehr Interessantes gemeinsam. Sie zeigen neben dem abnormen Haarwuchs andere Abweichungen, welche schwerlich anders als atavistische gedeutet werden können; so das

Ohrläppchen bei Dr. C., die Schwanzbildung bei PAGIDAS und meines Erachtens auch der Uterus infantilis bei dem HILDEBRANDTschen Mädchen. Ich weifs sehr wohl, dafs man hier einwenden kann, dafs denn doch der Uterus infantilis eine echte Hemmungsbildung darstellt und dafs, wenn ich die Möglichkeit zulassen will, dafs gewisse Hemmungsbildungen atavistische Gebilde sind, auch der atavistische Haarwuchs auf den Namen einer Hemmungsbildung Anspruch erheben darf. Man vergifst dabei, dafs der Haarwuchs sich dem höchsten Entwickelungsstadium der in Rückbildung begriffenen Haarbälge, der Uterus infantilis aber sich einem Mittelstadium der Entwickelung des Uterus anschliefst. Man hat also mit zwei unvergleichbaren Gröfsen zu schaffen.

Verzeichnis

der von mir zu Rate gezogenen Abhandlungen.

R. VIRCHOW. Die russischen Haarmenschen. *Berliner klinische Wochenschrift.* 21. Juli 1873.

— Ein Fall von Hypertrichosis circumscripta mediana kombiniert mit Spina bifida. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, in *Zeitschrift f. Ethnologie.* Bd. 7. 1875.

— Die Bezahnung von Fédor Jeftichtjew und Krao. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, in *Zeitschrift f. Ethnologie.* Bd. 16. 1884.

L. ECKER. Über abnorme Behaarung des Menschen, insbesondere über die sogenannten Haarmenschen. *Globus.* Bd. 33. Nr. 12. 1878.

— Über gewisse Überbleibsel embryonaler Formen in der Steifsgegend beim ungeborenen, neugeborenen und erwachsenen Menschen. *Archiv f. Anthropologie.* Bd. 11. 1879.

— Der Steifshaarwirbel (Vertex coccygeus), die Steifsbeinglatze (Glabella coccygea) und das Steifsbeingrübchen (Foveola coccygea), wahrscheinliche

Überbleibsel embryonaler Formen in der Steifsgegend beim ungeborenen, neugeborenen und erwachsenen Menschen. *Archiv f. Anthropologie.* Bd. 12. 1880.

L. Ecker. Ein neu aufgefundenes Bild eines sogenannten Haarmenschen (i. e. eines Falles von Hypertrichosis universalis). *Archiv f. Anthropologie.* Bd. XI. 1879.

Stricker. Zwei seltene Fälle von Hypertrichosis. *Virchows Archiv.* Bd. 71.

— Noch eine Familie von Haarmenschen, nebst Notizen über andere erbliche Anomalien des Haarwuchses. *Virchows Archiv.* Bd. 73.

H. Hildebrandt. Über abnorme Behaarung beim Menschen. Vortrag, gehalten am 7. December 1877. *Schriften der phys. ökon. Gesellschaft.* Jahrgang XIX. 1878.

Max Bartels. Über abnorme Behaarung beim Menschen. Erster, zweiter und dritter Aufsatz. *Zeitschrift f. Ethnologie.* Bd. 8. 1876; Bd. 11. 1879; Bd. 13. 1881.

— Krao, ein haariges Mädchen von Laos. *Zeitschrift f. Ethnologie.* Bd. 15. 1883. p. 118. Siehe auch p. 166 und 511.

— Über den Affenmenschen und den Bärenmenschen. *Zeitschrift f. Ethnologie.* Bd. 16. 1884.

— Einiges über den Weiberbart in seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung. *Zeitschrift für Ethnologie.* Bd. 13.

B. Ornstein. Eine ungewöhnliche Haarbildung an der Sakralgegend eines Menschen.

— Neuer Fall von sakraler Behaarung.

— Ein Fall von Schwanzbildung.

— Sakral-Trichose bei den Hellenen.

— Eine bärtige Jungfrau nebst einem Falle von Trichosis sacro-lumbalis als Varietät der Sakraltrichose.

— Ein sehr ausgedehnter behaarter Naevus.

Sämtlich in *Zeitschrift f. Ethnologie.* Bd. 7. 1875; Bd. 8. 1876; Bd. 9. 1877; Bd. 11. 1879; Bd. 12. 1880; Bd. 16. 1884.

— Ein Fall von übermäfsiger Behaarung verschiedener Körperteile. *Archiv f. Anthropologie.* Bd. 14. 1886.

Jablonoff u. J. Klein. Referat eines Falles von Naevus pigmentosus, begleitet von melanotischen Sarkomen des Gehirns. *Vierteljahresschrift f. Dermatologie und Syphilis.* VI. Jahrg. 1879.

Eschricht (Kopenhagen). Über die Richtung der Haare am menschlichen Körper. *Archiv f. Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin,* von Dr. J. Müller. Berlin 1837.

Christian August Voigt (Krakau). Abhandlung über die Richtung der Haare am menschlichen Körper. *Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.* Mathem.-naturw. Klasse. Bd. 13. Wien.

Livius Fürst. Hypertrichosis universalis mit Hypertrophie der Kieferalveolarränder. *Virchows Archiv.* Bd. 96. 1884.

Miklucho-Maclay. Über die grofszähnigen Melanesier. *Zeitschrift f. Ethnologie.* Bd. 8. 1876.

— Über eine anomale frühzeitige starke Behaarung der Schamgegend und des Perineums eines Knaben von Ceram. Ebendaselbst.

— Haarlose Australier. *Zeitschrift f. Ethnologie.* Bd. 13. 1881.

P. Michelson (Königsberg). Hypertrichosis in *Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie u. Therapie.* Ausgabe 1884.

— Zum Kapitel der Hypertrichosis. *Virchows Archiv.* Bd. 100. 1885.

H. Ranke (München). Über einen Fall von abnormer Behaarung bei einem Kinde. *Archiv f. Anthropologie.* Bd. 16. 1882.

J. Parreydt. Über die Bezahnung bei Menschen mit abnormer Behaarung. *Deutsche Monatshefte f. Zahnheilkunde.* IV. 2. 1886.

Schulenburg. Abnorme Behaaruug. *Zeitschrift f. Ethnologie.* Bd. 12. 1880.

H. Guilford. Eine Zahnanomalie. *Wiener medicinische Wochenschrift.* 1883. Nr. 37.

Max Schede. Ein Fall von angeborener Alopecie. *Archiv f. klinische Chirurgie.* Bd. 14.

W. Waldeyer. *Atlas der menschlichen und tierischen Haare, sowie der ähnlichen Fasergebilde.* 1884.

P. G. Unna. Entwickelungsgeschichte und Anatomie der Haut. *Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie u. Therapie.*

— Besprechung von Waldeyers Atlas in *Monatshefte f. praktische Dermatologie.* Bd. 4. 1885. Nr. 5.

G. H. Rohé (Baltimore). Studien über Hirsuties. *Monatshefte f. praktische Dermatologie.* Bd. 7. 1888. Nr. 1.

G. J. Witkowsky. *Histoire des accouchements chez tous les peuples.* Paris 1887.

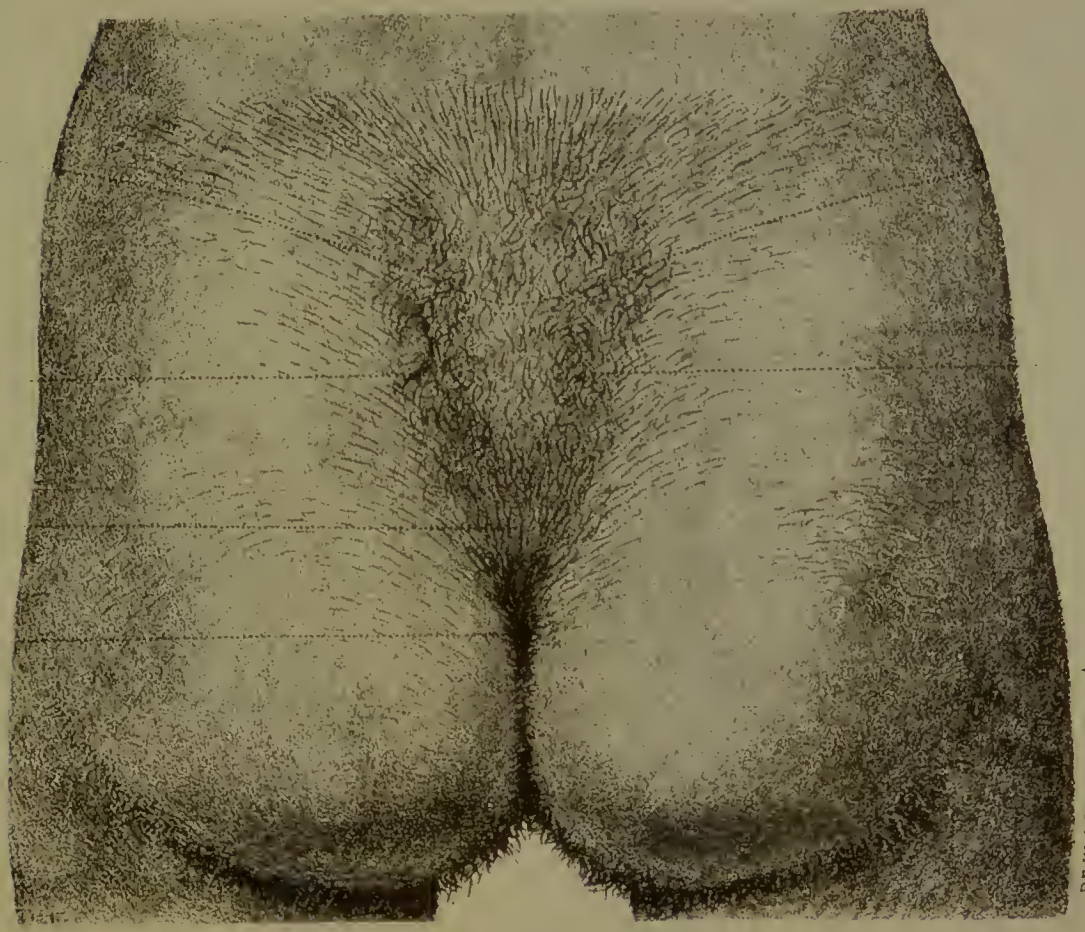
C. Ekama. Julia Pastrana, in *Album der Natur.* 1888.

Siehe auch die Abhandlungen Forsters und Ahlfeldts über die Mifsbildungen des Menschen, den Artikel „Hermaphroditismus“ in Todds *Cyclopaedia* von Sir James Simpson, und des weiteren die Handbücher Balfours, Kollikers, Henles, Kaposis u. s. w.

Lichtdruck v. Strumper & Co.

GEYL, HYPERTRICHOSE.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg und Leipzig.



GEYL, HYPERTRICHOSE.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg und Leipzig.